gts TELECOM
10 anos
Tecnologia de ponta a ponta.

www.gtstelecom.com.br
No site você encontra a solução de network
na medida certa dos seus negócios.

Windows Vista Compatível · LINUX COMPATIBLE · Mac OS COMPATIBLE · CE · FC · Internet Ready · MAXRANGE Technology · bg WiFi COMPATIBLE

*Conforme certificado de garantia e preenchimento do registro do produto.

gts TELECOM
10 anos
Tecnologia de ponta a ponta.

Manual

True Speak VoIP ATA

79.0404S: 4 Portas FXS G723/729
1 Porta Wan

True Speak VoIP Gateway

79.0402SR: 2 Portas FXS G723/729
1 Porta Wan e 1 Porta Lan
Roteador com controle
de banda (QOS) para voz

garantia **2** anos*

P R E F Á C I O

Este é um produto da marca GTS Telecom, que está sempre comprometida com o desenvolvimento de soluções inovadoras e de alta qualidade.

Este manual descreve, objetivamente, como instalar e configurar os VoIPs:

78-0402-SR - VoIP com 2 portas FXS e Roteador com controle de prioridade (ToS)
78-0404-S VoIP ATA com 4 portas FXS.

Direitos Autorais:

Copyright 2009 por GTS Telecom. Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida por meios impressos e/ou eletrônicos (internet, e-mail, scanner, fotocopiadora) ou ainda compilada sem a devida autorização por escrito da GTS Telecom.

Marcas:

Todas as empresas, marcas e nomes de produtos são de propriedade das companhias específicas.
Especificações aqui representadas estão sujeitas a mudança sem aviso prévio.

Índice

1 Introdução 4

2 Instalação do Hardware 7
2.1 O Painel frontal 7
2.2 O Painel traseiro 8
2.3 Pré-requisitos para funcionamento 9
2.4 Pré-requisitos do ambiente para instalação 9
2.5 Conectando os equipamentos 9
2.5.1 Conectando o VoIP 78-0402-SR. 9
2.5.2 Conectando o VoIP 78-0404-S 10

3 A importância do aterramento 10

4 Guia rápido de Instalação 10
4.1 Acessando a interface de configuração 10
4.1.1 VoIP 78-0404-S 13
4.1.2 VoIP 78-0402-SR 13

5 Exemplos de ligações do VoIP GTS 15
5.1 Tipos de Ligações VoIP x VoIP 15
5.1.1 Ligações com e sem o uso de PABX (78-0402-SR). 15
5.2 Tipos de Ligações VoIP x Operadora 16
5.2.1 Ligações para Operadora com e sem PABX (78-0404-S) 16
5.3 Tipos de Ligações VoIP x VoIP (Provedor Wireless). 17
5.3.1 Ligações de VoIP para VoIP via provedor Wireless 17

6 Manual do Usuário 19
6.1 Tela Inicial 19
6.2 Wan 21
6.2.1 Status da Wan 21
6.2.2 Configuração da Wan (Aplicada ao Modelo 78-0402-SR) 22
6.2.3 Configuração de Wan (Aplicada ao Modelo 78-0404-S) 25
6.2.4 PPPoE 26
6.2.5 Clonagem de MAC 27
6.3 Lan (Aplicado somente ao modelo 78-0402-SR) 27
6.3.1 Lan Status 28
6.3.2 Configuração da Lan 28
6.3.3 Roteador (DHCP) 30
6.3.4 Redirecionamento de Portas 32
6.4 SIP 33
6.4.1 Servidor 33
6.4.1.1 Servidor SIP primário & Secundário 34
6.4.1.2 Configuração da Porta RTP (5000 – 65535): 35
6.4.1.3 Configuração de NAT Transversal 35
6.4.2 SIP Extensões 36
6.4.2.1 SIP Extensões 37
6.4.2.2 Temporização SIP 39
6.4.3 Mapa de Dígitos 40
6.4.3.1 Operação - Remover: 40
6.4.3.2 Operação - Substituir: 40
6.4.3.3 Operação - Prefixado: 41

6.4.3.4 Discagem rápida 41
6.4.4 Usuário 1 ~ Usuário 4 41
6.4.4.1 Usuário 1 42
6.4.4.2 Linha 1 Controle de Eco: 43
6.4.4.3 Linha 1 Volume 43
6.4.4.4 Serviço de suplementar de assinatura 43
6.4.4.5 Configuração de diferenciação de tons de chamada 44
6.4.4.6 Configuração de Discagem rápida 44
6.4.4.7 Polaridade da Linha 1 45
6.4.5 Sinalização DOB 46
6.4.6 ToS / DiffServer 47
6.4.7 Tom 48
6.4.8 Ring 49
6.4.9 Serviço de Código 50
6.4.10 Livro de Telefones 53
6.5 Codecs 55
6.5.1 Configuração de áudio/codec 55
6.5.2 Supressão de Silêncio 56
6.5.3 Packetização 56
6.5.4 Jitter 57
6.6 Sistema 58
6.6.1 Timeout 58
6.6.2 Localização 59
6.6.3 Monofone 60
6.6.4 Número de Porta 61
6.6.5 SNMP 61
6.6.5.1 Configuração Trap SNMP 62
6.6.5.2 Comunidade de Leitura 62
6.6.5.3 Configuração de Sistema SNMP 62
6.6.6 Serviço de Acesso 62
6.7 Download 63
6.7.1 Atualização Automática 64
6.8 Configuração 65
6.8.1 Restaurar 65
6.8.1.1 Configurar Método de Recuperar Backup 65
6.8.1.2 Resetar 66
6.9 Reiniciar 66
6.10 Sair 67

7 Ajuda 68
7.1 Configuração de TOM 68
7.2 Configuração de RING 69
7.3 Plano de Discagem 69

8 Utilizando IVR 70

9 Telnet 73

10 Solução de Problemas 75

1 Introdução

Obrigado por adquirir o VoIP GTS Telecom. Este guia do usuário irá auxiliá-lo na instalação deste equipamento.

Sobre o VoIP 78-0402-SR

O VoIP 78-0402-SR é um produto que possui as funções de Voz sobre IP e Roteador e Type of Service (ToS). Este equipamento é composto por 1 porta WAN para conexão de um link externo (internet, intranet, etc), 1 porta LAN para conexões da rede local interna e 2 portas FXS para interligação a aparelho telefônico convencional ou a PABX como linha tronco.

Funciona com IP real ou com IP dinâmico válido (PPPoE ou DHCP), sobre acessos ADSL, Cable Modem (TV a cabo), internet via wireless e outros acessos banda larga.

Sobre o VoIP ATA 78-0404-S

O VoIP ATA 78-0404-SR é um produto que possui as funções de Voz sobre IP e Controlador de prioridade. Este equipamento é composto por 1 porta WAN para conexão de um link externo (internet, intranet, etc) e 4 portas FXS para interligação a aparelho telefônico convencional ou a PABX como linha tronco.

Funciona com IP real ou com IP dinâmico válido (DHCP), Cable Modem (TV a cabo), internet via wireless e outros acessos banda larga.

Componentes que formam o produto

Depois de desembalar o equipamento localize os seguintes componentes:

- Um VoIP 78-0402-SR ou 78-0404-S.
- Este guia rápido & manual do usuário.
- Uma Fonte externa.

Se um destes itens ou mais não estiverem na embalagem, entre em contato com o revendedor onde o produto foi adquirido.

Recursos

O VoIP GTS 78-0404-S possui as seguintes características:

- 04 portas FXS para interligação a aparelho telefônico convencional ou a PABX como linha tronco;

- 01 porta WAN 10/100Mbps interligável a qualquer sistema banda larga em UTP (ADSL, cable modem, Wireless LAN, outros);
- Protocolo SIP;
- Permite envio e recebimento de Fax via IP;
- Type of Service (ToS) principal função, colocar os pacotes de voz com prioridade em relação aos demais pacotes;
- Avançado processador/codec de áudio com suporte G729a/723.1/726/711;
- Suporte a fax nos protocolos T30 ou T38 em tempo real;
- Cancelamento de eco: G.168 até 40ms de eco;
- Discagem em tom (DTMF);
- Suporte aos protocolos: TCP/IP, PPPoE, DHCP, SNMP, ICMP, NAT, UPnP.
- Suporte ao recurso Virtual Server (Port Forwarding)
- O gerenciamento, configuração e atualização do software interno do equipamento são feitos através de interface web (Internet Explorer, Netscape, etc) em modo local ou remoto (internet).
- A atualização do software permite atender aos futuros protocolos e aplicações, preservando assim o investimento.
- Leds para diagnóstico.
- Botão de reset.
- Fonte: Externa DC 12V, 1200mA, 110/220V.

O VoIP 78-0402-SR possui as seguintes características:

- 02 portas VoIP FXS para interligação a aparelho telefônico convencional ou a PABX como linha tronco;
- 01 porta WAN 10/100Mbps interligável a qualquer sistema banda larga em UTP (ADSL, cable modem, Wireless LAN, outros);
- 01 porta LAN 10/100Mbps interligável a micros e/ou hubs/switchs;
- Roteador com suporte para até 253 usuários via UTP conforme a quantidade de hub/switchs da rede local;
- Protocolo SIP;
- Permite envio e recebimento de Fax via IP;
- Controle de prioridades (ToS) para colocar os pacotes VoIPs como prioridade no roteamento;
- Avançado processador/codec de áudio com suporte G729a/723.1/726/711;
- Suporte a fax nos protocolos T30 ou T38 em tempo real;
- Cancelamento de eco: G.168 até 40ms de eco;
- Discagem em tom (DTMF);
- Suporte aos protocolos: TCP/IP, PPPoE, DHCP, SNMP, ICMP, NAT, UPnP.
- O gerenciamento, configuração e atualização do software interno do equipamento são feitos através de interface web (Internet Explorer, Netscape, etc) em modo local ou remoto (internet).

- A atualização do software permite atender aos futuros protocolos e aplicações, preservando assim o investimento.
- Leds para diagnóstico.
- Botão de reset.
- Fonte: Externa DC 12V, 1200mA, 110/220V.

2 Instalação do Hardware

2.1 O Painel frontal

O painel frontal consiste em vários leds que indicam as conexões. Abaixo estão descritas todas as funções de cada led da esquerda para direita de ambos os VoIPs.

Modelo 78-0402-SR (2 Portas FXS)

Led	Status	Significado
Power	Desligado	Sem energia/desligado.
	Ligado	Ligado.
WAN	Ligado	Indica a conexão com a rede externa (ex.: internet).
	Piscando	Indica atividade de dados da rede externa (ex.: internet).
LAN	Desligado	Indica a conexão com a rede interna local.
	Piscando	Indica atividade de dados da rede interna local.
Phone 1	Desligado	Sem equipamento telefônico conectado à porta.
	Ligado	Com telefone conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um telefone conectado à porta e em uso.
Phone 2	Desligado	Sem equipamento telefônico conectado à porta.
	Ligado	Com telefone conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um telefone conectado à porta e em uso.

Modelo 78-0404-S (4 Portas FXS)

Led	Status	Significado
Power	Desligado	Sem energia/desligado.
	Ligado	Ligado.
WAN	Ligado	Indica a conexão com a rede externa (ex.: internet).

	Piscando	Indica atividade de dados da rede externa (ex.: internet).
Phone 1	Desligado	Sem equipamento telefônico conectado à porta.
	Ligado	Com telefone conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um telefone conectado à porta e em uso.
Phone 2	Desligado	Sem equipamento telefônico conectado à porta.
	Ligado	Com telefone conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um telefone conectado à porta e em uso.
Phone 3	Desligado	Sem equipamento telefônico conectado à porta.
	Ligado	Com telefone conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um telefone conectado à porta e em uso.
Phone 4	Desligado	Sem equipamento telefônico conectado à porta.
	Ligado	Com telefone conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um telefone conectado à porta e em uso.

2.2 O Painel traseiro

O painel traseiro visto da esquerda para direita possui os seguintes recursos:

Modelo 78-0402-SR

Modelo 78-0404-S

- Plug da fonte: Sua função é ligar a fonte do equipamento.

Atenção: o uso de uma fonte diferente da que acompanha o equipamento poderá queimar o equipamento e implicará na perda da garantia.

- Botão de Reset: Sua função é fazer com que o equipamento retorne às configurações de fábrica.

Obs. Para retornar as configurações de fábrica do equipamento é necessário pressionar o botão Reset durante 10 segundos. Após este procedimento, deve-se

soltar o botão Reset e esperar até o sistema reinicializar por completo.

- Porta WAN: uma porta RJ-45 para conectar o equipamento a um modem ADSL, cable modem, roteador, switchs e outros. *(Disponível em ambos os modelos)*
- Porta LAN: uma porta RJ-45 para conectar um micro diretamente ou fazer conexão com switchs/hubs para conexão de até 253 usuários na rede. *(Disponível somente no modelo 78-0402-SR).*
- Portas PHONE: Portas RJ-11 para conectar os aparelhos telefônicos ou conectar ao PABX na posição de tronco. *(Disponível em ambos os modelos)*

2.3 Pré-requisitos para funcionamento

- Acesso à internet banda larga, que disponibilize os dados via porta UTP (ADSL, Cable modem, outros).
- Para compartilhamento da rede local e/ou internet (modo roteador): Computador com placas de rede para acesso via cabo.
- Protocolo TCP/IP instalado em cada micro.
- Web browser Microsoft Internet Explorer 5.0 ou Netscape 6.0 ou versões superiores.

2.4 Pré-requisitos do ambiente para instalação

- Instalação em local sem incidência direta de luz solar ou próximo a local quente.
- Instalação em local bem ventilado e com espaço livre para fixação de pelo menos 5 cm para cada lado do equipamento.
- Local com temperatura ambiente de 0º a 40º e umidade de 5 a 90%RH, sem condensamento.

2.5 Conectando os equipamentos

2.5.1 Conectando o VoIP 78-0402-SR

Agora siga os seguintes passos:

1. Desligue o computador, Cable/ADSL modem e o VoIP ATA 78-0402-SR.
2. Conecte o computador via LAN ou o VoIP a um hub/switch.
3. Conecte o cabo UTP que sai do Cable/ADSL modem, na porta WAN do VoIP.

4. Conecte os aparelhos telefônicos nas portas Phone 1 ou Phone 2.
5. Conecte a fonte ao VoIP à rede elétrica. **Atenção! Verifique a voltagem da rede.**
6. Ligue o computador e o Cable/ADSL modem.

2.5.2 Conectando o VoIP 78-0404-S

Agora siga os seguintes passos:

7. Desligue o computador, Cable/ADSL modem e o VoIP ATA 78-0404-S.
8. Conecte o VoIP através da porta Wan a um roteador ou switch.
9. Conecte o cabo UTP que sai do Cable/ADSL modem, na porta WAN do VoIP ATA.
10. Conecte os aparelhos telefônicos nas portas Phone 1 ou Phone 2 ou Phone 3 ou Phone 4.
11. Conecte a fonte ao VoIP à rede elétrica. **Atenção! Verifique a voltagem da rede.**
12. Ligue o computador e o Cable/ADSL modem.

3 A importância do aterramento

Procure anotar onde existem pontos de aterramento com suas respectivas tomadas de energia de três pinos para ligar estabilizadores e nestes ligar o VOIP GTS, caso não haja, requisite para a finalização da implantação.

O aterramento correto da rede permite que se evitem problemas futuros e até mesmo perda de pacote de dados.

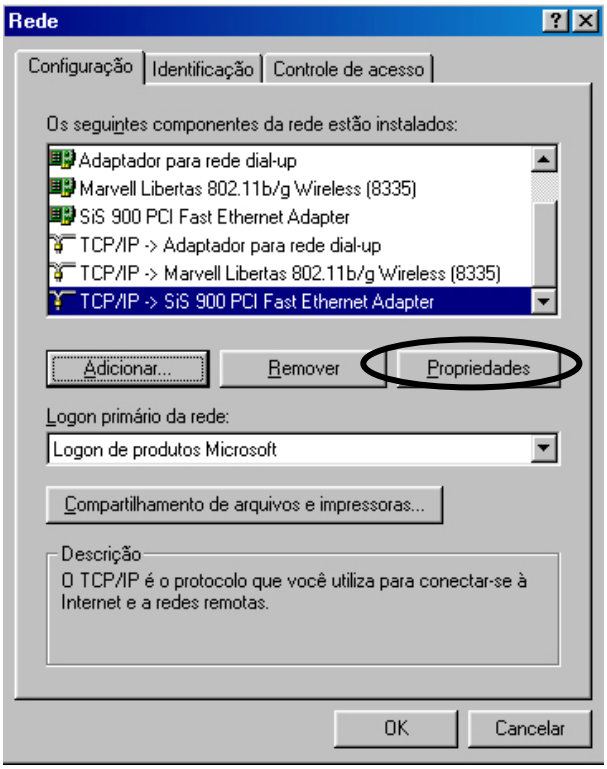
4 Guia rápido de Instalação

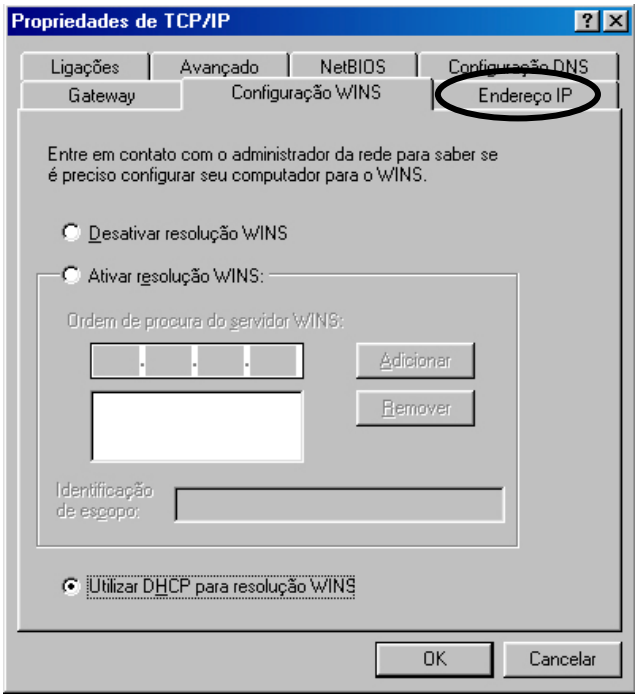
4.1 Acessando a interface de configuração

Na maioria das vezes o micro já está preparado para receber as configurações automáticas de rede, porém recomendamos que fosse verificado, conforme os exemplos que se seguem:

a. No Windows 98/SE,

1. Clique em: *Iniciar* - *Configurações* - *Painel de Controle* e em seguida no ícone *Rede*;
2. Clique duplo sobre *'Protocolo TCP/IP*';

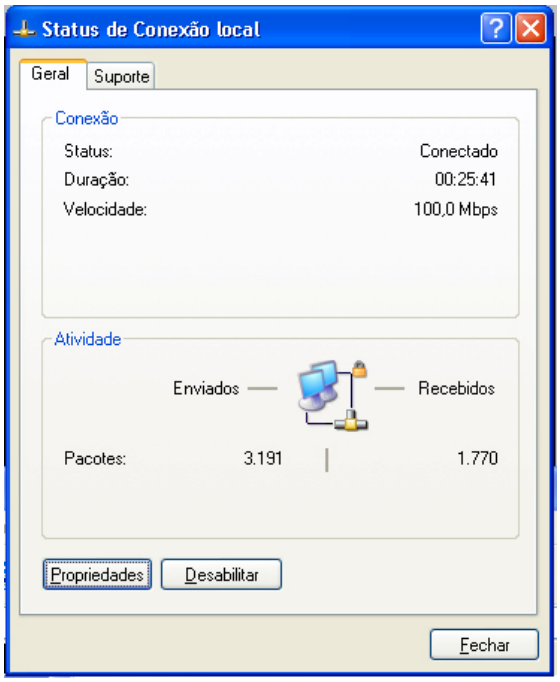

Rede
Configuração
Identificação
Controle de acesso
Os seguintes componentes da rede estão instalados:
Adaptador para rede dial-up
Marvell Libertas 802.11b/g Wireless (8335)
SiS 900 PCI Fast Ethernet Adapter
TCP/IP -> Adaptador para rede dial-up
TCP/IP -> Marvell Libertas 802.11b/g Wireless (8335)
TCP/IP -> SiS 900 PCI Fast Ethernet Adapter
Adicionar...
Remover
Propriedades
Logon primário da rede:
Logon de produtos Microsoft
Compartilhamento de arquivos e impressoras...
Descrição
O TCP/IP é o protocolo que você utiliza para conectar-se à Internet e a redes remotas.
OK
Cancelar



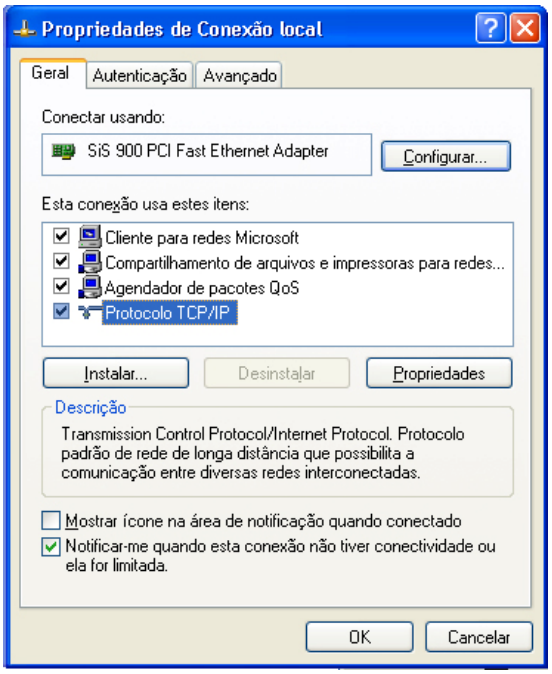
Não será necessário definir Gateway e DNS – caso estas informações estejam definidas, apague-as e clique no botão OK.

b. No Windows XP

1. Clique em: *Iniciar* (menu clássico) - *Configurações* - *Conexões de rede* - Aparecerá a janela, conforme imagem abaixo;

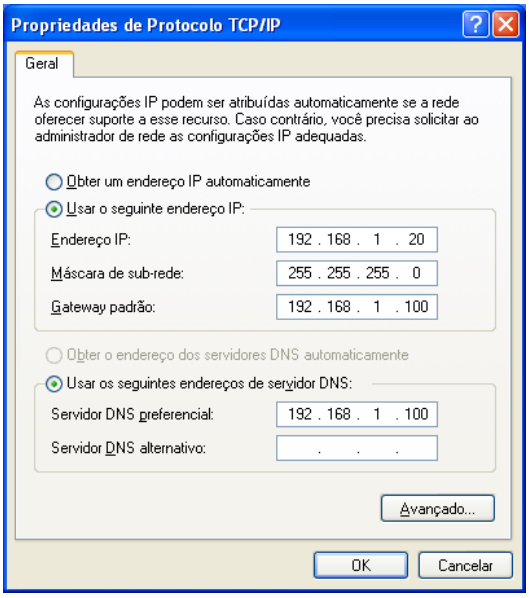


Nesta janela, clique na opção *Propriedades*;



2. Agora na janela *Propriedades de Conexão local*, clique duplo sobre *'Protocolo TCP/IP'*;

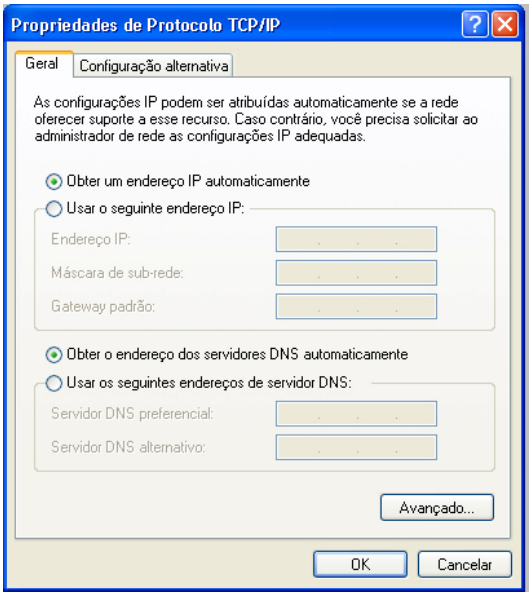
4.1.1 VoIP 78-0404-S


Propriedades de Protocolo TCP/IP
Geral
As configurações IP podem ser atribuídas automaticamente se a rede oferecer suporte a esse recurso. Caso contrário, você precisa solicitar ao administrador de rede as configurações IP adequadas.
Obter um endereço IP automaticamente
Usar o seguinte endereço IP:
Endereço IP: 192 . 168 . 1 . 20
Máscara de sub-rede: 255 . 255 . 255 . 0
Gateway padrão: 192 . 168 . 1 . 100
Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente
Usar os seguintes endereços de servidor DNS:
Servidor DNS preferencial: 192 . 168 . 1 . 100
Servidor DNS alternativo:
Avançado...
OK
Cancelar

1. Selecione a opção *"Usar o seguinte endereço IP"* e *"Usar os seguintes endereços de servidor DNS", após digite o endereço IP, mascara de sub-rede, Gateway e DNS conforme imagem ao lado.* clique no botão *OK* desta janela e na janela de Propriedades de Conexão local.

Atenção: Após aplicar as configurações siga para o item **6.1.**

4.1.2 VoIP 78-0402-SR

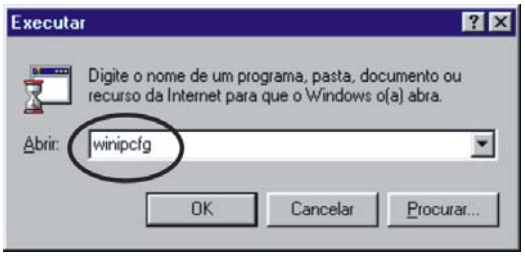

Propriedades de Protocolo TCP/IP
Geral
Configuração alternativa
As configurações IP podem ser atribuídas automaticamente se a rede oferecer suporte a esse recurso. Caso contrário, você precisa solicitar ao administrador de rede as configurações IP adequadas.
Obter um endereço IP automaticamente
Usar o seguinte endereço IP:
Endereço IP:
Máscara de sub-rede:
Gateway padrão:
Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente
Usar os seguintes endereços de servidor DNS:
Servidor DNS preferencial:
Servidor DNS alternativo:
Avançado...
OK
Cancelar

1. Marque as opções *'Obter um endereço de IP automaticamente'* e '*Obter os endereços dos servidores DNS automaticamente'* - clique no botão *OK* desta janela e na janela de Propriedades de Conexão local.

Atenção: Depois de verificadas e configuradas as opções da classe de IP, siga para o item **6.1.**

Caso não funcione siga para a explicação ***(c.)*** ou ***(d.)*** abaixo. Caso a tela da interface do produto não for exibida, certamente o computador não obteve o endereço IP do equipamento:

c. No Windows 98/SE:


Executar
Digite o nome de um programa, pasta, documento ou recurso da Internet para que o Windows o(a) abra.
Abrir: winipcfg
OK
Cancelar
Procurar...

1. Clique no menu *Iniciar,* e depois em *Executar*;
2. Digite *winipcfg* e clique em *Ok*.
3. Na janela de configuração de IP, que será exibida, selecione o adaptador e clique no botão Liberar e feche a janela.
4. Caso não funcione, desligue e ligue o equipamento, e reinicie o micro.

d. No Windows XP:

1. Clique no menu *Iniciar,* e depois em *Executar* - digite *command*;
2. Na linha de comando do D.O.S. Digite *ipconfig* / *all* e tecle *Enter*;
3. Verifique se existe endereço de IP especificado para o adaptador;
4. Digite o comando *ipconfig /release* e tecle *Enter*;
5. Se ainda assim não for determinado um endereço de IP, tente com o comando *ipconfig /renew;*
6. Para retornar ao Windows, digite *exit*.
7. Caso não funcione, desligue e ligue o equipamento, e reinicie o micro.

5 Exemplos de ligações do VoIP GTS

5.1 Tipos de Ligações VoIP x VoIP

5.1.1 Ligações com e sem o uso de PABX (78-0402-SR).

A empresa Matriz *(São Paulo)* terá no seu PABX as portas troncos conectadas ao VoIP modelo 78-0402-SR (2 portas FXS).

A empresa Filial *(Rio de Janeiro)* terá apenas um modem ADSL conectado a internet e um VoIP modelo 78-0402-SR conectado a ele. Nesta empresa não teremos PABX apenas 2 telefones conectados as portas FXS.

DISCAGEM COM PABX

João *(Gerente da Empresa Matriz)* deseja efetuar uma ligação para Aline *(Supervisora de Vendas da Empresa Filial)*

Após retirar o telefone do gancho **João** discará 73 ou 74 ou 8003 ou 8004 *(a depender da configuração da central telefônica)* para obter o tom de linha do VoIP que deverá esta conectado ao PABX na posição de tronco, após discará para o número SIP do VoIP *(ex. 2001. Este foi configurado para ligações de VoIP a VoIP ponto a ponto, sem os serviços da operadora)*. Depois de alguns segundos o telefone da **Aline** começa a tocar. **Aline** atende a ligação e a conversa é iniciada.

Nota: Foi efetuada uma ligação de VoIP x VoIP (via PABX)

DISCAGEM SEM PABX

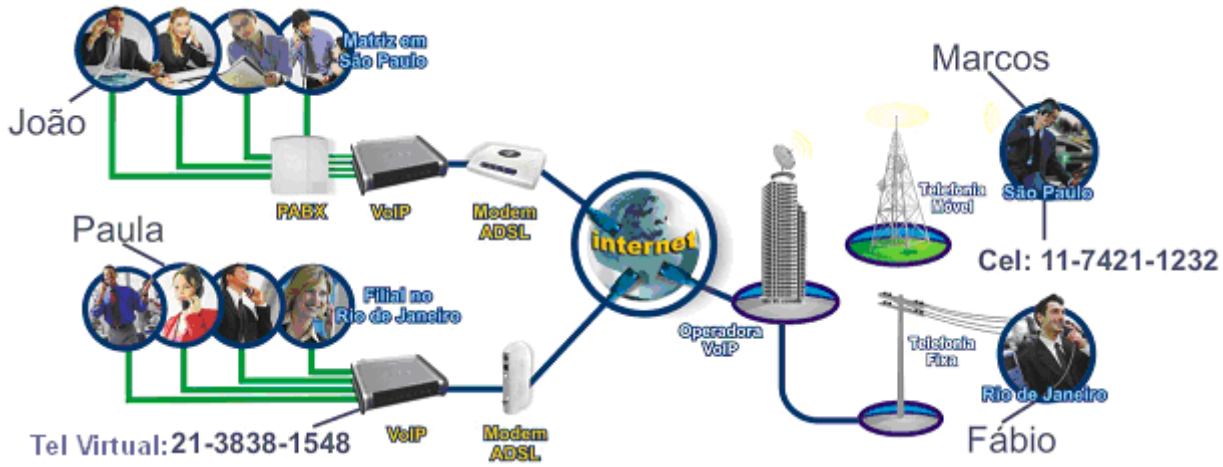
Paulo *(Gerente da empresa Filial)* deseja efetuar uma ligação para Fernanda *(Estagiária da empresa Matriz)*

Após retirar o telefone do gancho, **Paulo** ouvirá o tom de discagem do VoIP e discará o número SIP do VoIP *(ex.1001. Este foi configurado para ligações de VoIP ponto a ponto, sem os serviços da operadora). C*onectado a empresa Matriz. Após o atendimento eletrônico, **Paulo** terá a opção de discar o número do ramal ou aguardar o atendimento da telefonista. A telefonista atende e encaminha a ligação para o ramal da **Fernanda** e a conversa é iniciada.

Nota: Foi efetuada uma ligação de VoIP x VoIP (sem PABX)

5.2 Tipos de Ligações VoIP x Operadora

5.2.1 Ligações para Operadora com e sem PABX (78-0404-S)



A empresa Matriz terá um modem ADSL conectado a internet e um VoIP modelo 78-0404-S conectado a ele. Nesta empresa não teremos PABX apenas 4 telefones conectados as portas FXS.

A Filial terá no seu PABX as portas troncos conectadas ao VoIP modelo 78-0404-S (4 portas FXS).

Algumas operadoras VoIP hoje no Brasil, disponibilizam números virtuais, ou seja, telefones fixos em vários estados e cidades. Neste caso não importa o local (cidade ou País) onde o VoIP esta conectado bastando somente apenas que ele esteja conectado a operadora, para que a mesma possa encaminhar as chamadas para os números virtuais.

Ex. A empresa Filial do Rio de Janeiro possui um VoIP conectado a uma operadora, e a mesma libera o número Virtual (21 3838-1548) para a empresa filial permitindo a empresa receber ligações dos seus clientes e fornecedores.

DISCAGEM SEM PABX

***Fábio* efetuará ligação para Empresa (Filial do Rio Janeiro) no intuito de tratar de assuntos relativos há uma cobrança indevida na fatura do cartão de crédito.**

Após retirar o telefone do gancho **Fábio** discará o número do telefone VoIP *(ex. 21-3838-1548. Este número foi disponibilizado pela operadora VoIP)* conectado a Empresa Filial. Após alguns segundos o telefone começa a tocar, **Paula** atende a ligação e a conversa é iniciada.

Nota: Foi efetuada uma ligação de Telefonia Fixa x VoIP (sem o auxilio do PABX)

DISCAGEM COM PABX

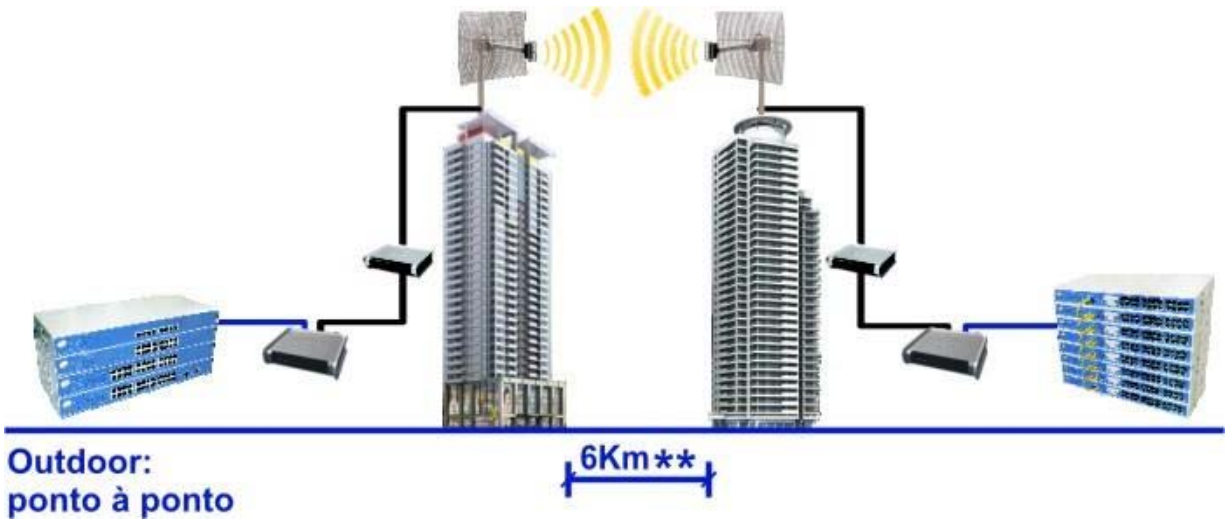
João efetuará uma ligação para Marcos a fim de tratar de assuntos relativos ao não pagamento da fatura do cartão de crédito.

Após retirar o telefone do gancho **João** discará 73 ou 74 ou 8003 ou 8004 *(a depender da configuração da central telefônica)* para obter o tom de linha e discará através do VoIP para o número celular do **Marcos** (11- 7421-1232). Depois de alguns segundos o celular do **Marcos** começa a tocar, ele atende e a conversa é iniciada.

Nota: Foi efetuada uma ligação de VoIP x Celular (utilizando o PABX)

5.3 Tipos de Ligações VoIP x VoIP (Provedor Wireless).

5.3.1 Ligações de VoIP para VoIP via provedor Wireless



A empresa Matriz terá um VoIP conectado a sua rede local.
A empresa Filial terá um VoIP conectado a sua rede local.

Obs. Para que seja estabelecida a comunicação entre as empresas, é necessário que as mesmas utilizem de acesso a internet, sendo que, a classe de endereço IP utilizada pela rede local terá que ser a mesma. A partir deste ponto será possível estabelecer a comunicação sem o auxilio de operadoras VoIP, ou seja, as empresas se comunicarão a custo zero.

Cláudia (empresa Matriz) efetuará a ligação para Daniele (empresa Filial) a fim de tratar de assuntos relativos ao departamento financeiro.

Após retirar o telefone do gancho **Cláudia** vai discar o número configurado no VoIP *(ex. 2141. Este número é o SIP number do VoIP)* conectado a empresa Filial. Após alguns segundos o telefone da **Daniele** começa a tocar, ela atende e a conversa é iniciada.

Nota: Foi efetuada uma ligação de VoIP x VoIP (Ponto a Ponto)

6 Manual do Usuário

Após executar os procedimentos acima mencionados, vamos agora aprender passo a passo como configurar o VOIP GTS 78-0402-SR & 78-0404-S.

6.1 Tela Inicial

Após efetuar a conexão do VoIP com o(s) PC(s) e/ou Switch (s)/ Hub(s), entre no seu navegador (Internet Explorer, Mozilla, Fireworks) e digite na barra de endereços http://192.168.1.100 e tecle 'Enter'. Surgirá a tela abaixo com a Interface de Login.

Conectar a 192.168.1.100
O servidor 192.168.1.100 em / requer um nome de usuário e uma senha.
Aviso: este servidor está solicitando o envio do nome de usuário e da senha de um modo sem segurança (autenticação básica, sem conexão segura).
Nome de usuário:
admin
Senha:
Lembrar minha senha
OK
Cancelar

Digite o nome de *usuário: admin* e *senha: voip* e clique em *OK*. Caso o nome de usuário e senha estejam corretos, a tela abaixo surgirá;

Nesta página encontramos todas as informações relativas ao estado de funcionamento.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Início
Bem-vindo ao utilitário de configuração do True Speak VoIP Gateway.
Seleciona as opções de configuração no menu acima.
Informações do Sistema
Tempo ligado: 0 days, 0h 3m 42s
Horario do servidor NTP: NTP Time Not Available
Endereço IP LAN: 192.168.2.250 (Static)
Endereço MAC: 00:49:64:52:36:50
Numero de serie:
Segurança: Password installed
Versão do codigo de aplicação: VR 4.2A (MSCS VR40) Build-Date: Apr 10 2007
Versão do codigo de download: VR 4.2A (MSCS VR40)
GTS Telecom - Copyright 2006 , todos os direitos reservados.

Informações de Sistema

- **Tempo ligado:** Exibe informações sobre o tempo que o VoIP esta ligado.
- **Horário do servidor NTP *(Network Time Protocol, Servidor de Horário)*:** Exibe informações de status do servidor NTP.

Os servidores NTP permitem aos seus clientes a sincronização dos relógios dos equipamentos de rede uma vez conectados a internet este servidores recebem atualizações de horário.

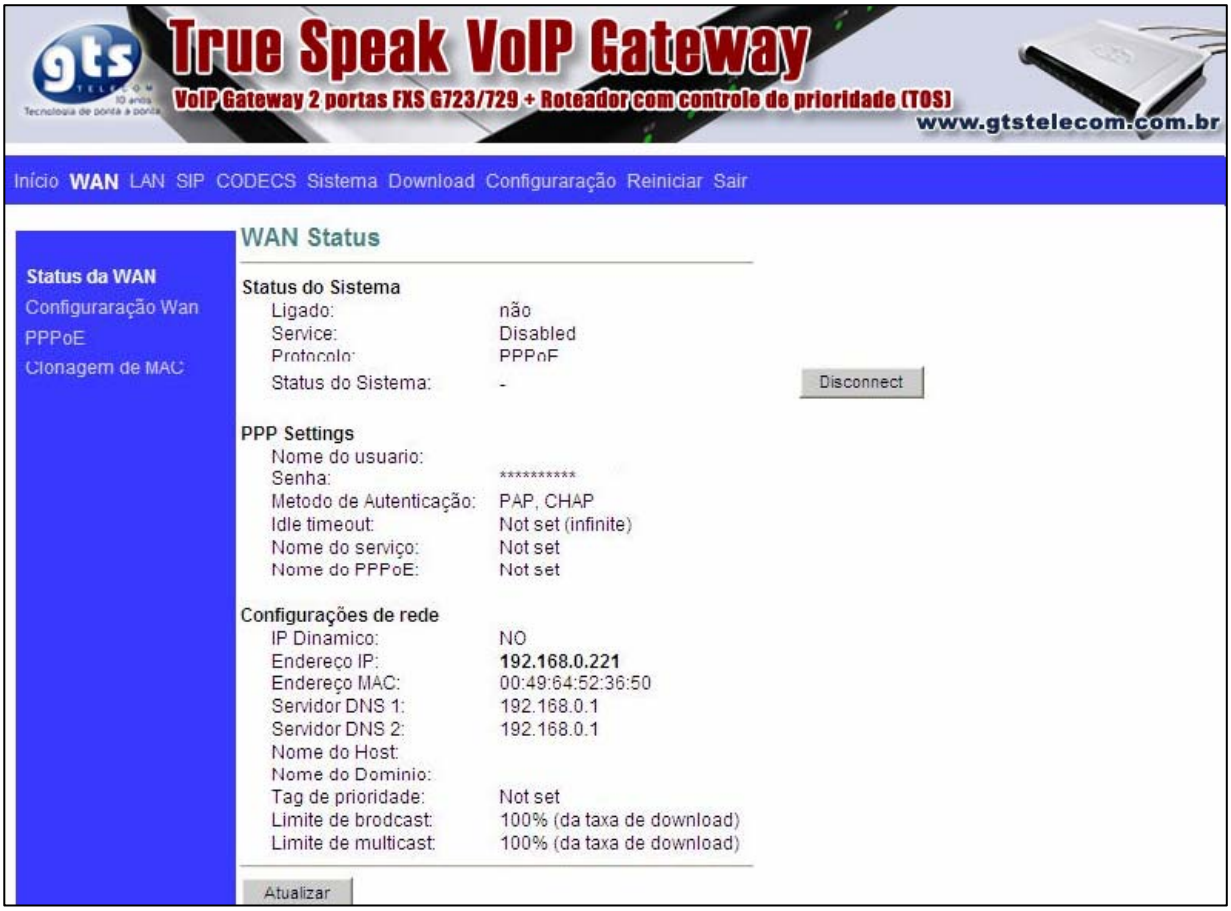
- **Endereço IP Lan:** Exibe informações sobre status do endereço IP da Lan.
- **Endereço Mac:** Exibe informações sobre o endereço mac (físico).
- **Número de série:** Exibe informações em relação ao número de série e versão do VoIP.
- **Segurança:** Exibe informações sobre a senha de segurança.
- **Versão do código de aplicação:** Exibe informações sobre a versão do firmware.
- **Versão do código de download:** Exibe informações em relação à versão de download do VoIP.

6.2 Wan

As configurações da porta Wan permitem realizar a conexão com a internet por meio de endereço de IP dinâmico, endereço de IP fixo fornecido pelo provedor e autenticação por nome de usuário e senha fornecidos pelo provedor (PPPoE).

6.2.1 Status da Wan

Abaixo encontramos as informações para a visualização das configurações da porta Wan.



Status do Sistema

- **Ligado:** Exibe informações se a porta Wan está pronta para uso.
- **Service:** Exibe informações sobre o modo de funcionamento *(Bridge ou Router).*
- **Protocolo:** Exibe informações sobre o tipo de protocolo em uso.
- **Status do Sistema:** Exibe informações sobre a velocidade do meio físico (10, 100Mbps)**.**

Obs. Caso o VoIP esteja configurado como PPPoE, será criado um novo tópico conforme imagem acima com todas informações referentes a conexão, além de um botão de conectar e desconectar.

PPP Settings

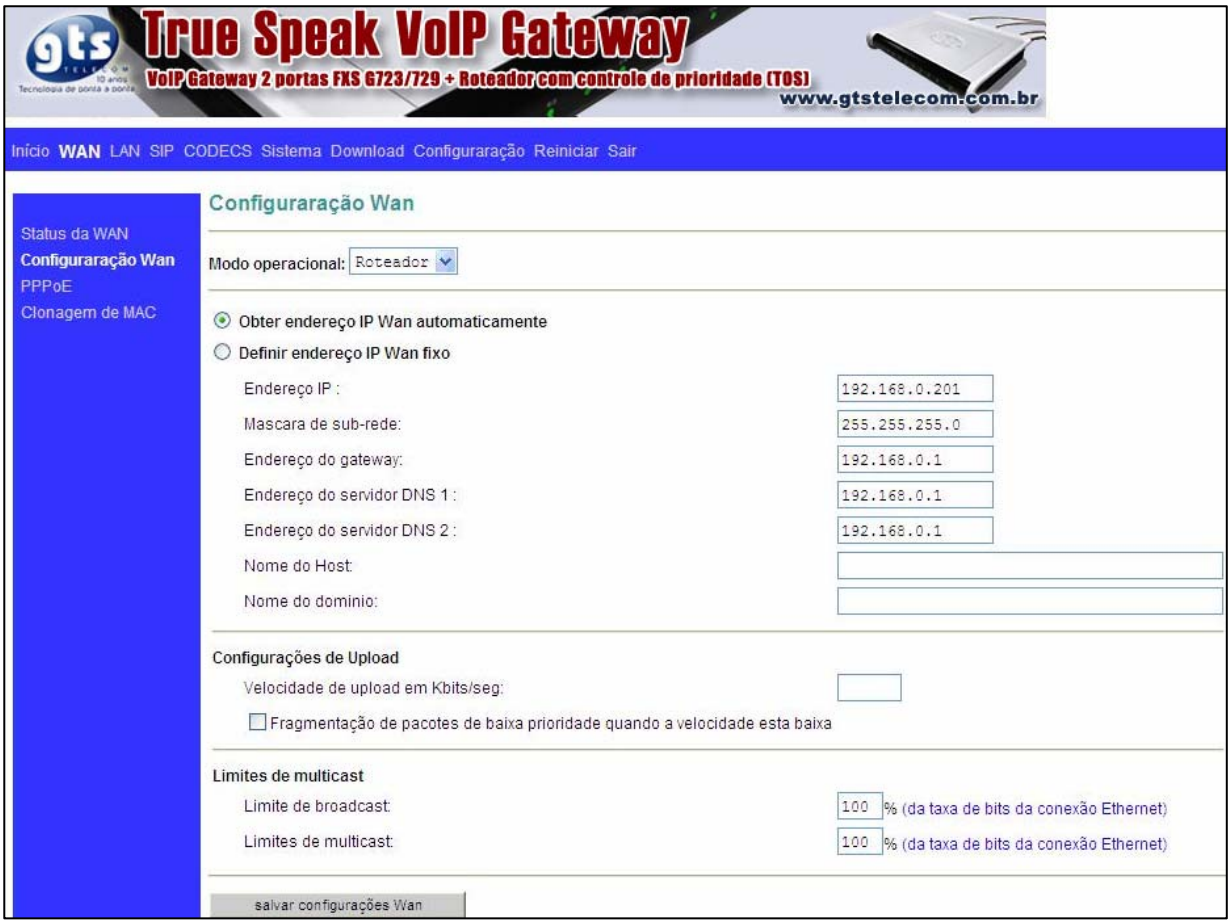
- **Nome do usuário:** Exibe informações sobre a conexão PPPoE.
- **Senha:** Exibe informações relativas à senha do usuário PPPoE.
- **Método de Autenticação**: Exibe informações sobre o tipo de autenticação utilizada pelo provedor.
- **Idle Timeout:** Exibe informações sobre o status do tempo.

Configurações de Rede

- **IP Dinâmico:** Exibe informações sobre o funcionamento do VoIP com IP dinâmico ou Fixo.
- **Endereço IP:** Exibe informações sobre o endereço IP do VoIP.
- **Endereço Mac:** Exibe informações sobre o endereço Físico da Wan.
- **Servidor DNS 1:** Exibe informações sobre o DNS primário.
- **Limite de Brodcast:** Exibe informações referentes à porcentagem de envio de informações via Broadcast.
- **Limite de Multicast:** Exibe informações referentes à porcentagem de envio das informações via Multicast.

6.2.2 Configuração da Wan (Aplicada ao Modelo 78-0402-SR)

As configurações da porta Wan permitem realizar a conexão com a internet por meio de endereço de IP dinâmico, endereço de IP fixo fornecido pelo provedor, autenticação por nome de usuário e senha fornecidos pelo provedor (PPPoE), além da possibilidade de aumentar o desempenho de Upload quando a conexão estiver ociosa e a opção de funcionamento do VoIP em modo Bridge ou Roteador.


True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Status da WAN
Configuraração Wan
PPPoE
Clonagem de MAC
Configuraração Wan
Modo operacional: Roteador
Obter endereço IP Wan automaticamente
Definir endereço IP Wan fixo
Endereço IP : 192.168.0.201
Mascara de sub-rede: 255.255.255.0
Endereço do gateway: 192.168.0.1
Endereço do servidor DNS 1 : 192.168.0.1
Endereço do servidor DNS 2 : 192.168.0.1
Nome do Host:
Nome do dominio:
Configurações de Upload
Velocidade de upload em Kbits/seg:
Fragmentação de pacotes de baixa prioridade quando a velocidade esta baixa
Limites de multicast
Limite de broadcast: 100 % (da taxa de bits da conexão Ethernet)
Limites de multicast: 100 % (da taxa de bits da conexão Ethernet)
salvar configurações Wan

Configuração de Wan

- **Modo Operacional:** Selecione o modo de funcionamento do VoIP.

Modo Roteador *Disponibiliza os endereços IPs para os clientes da rede além de possibilitar a conexão através da porta Wan a provedores que utilizam conexões de PPPoE, IP Fixo e IP Dinâmico.*

Bridge *O VoIP terá a função de ponte, ou seja, a porta Wan será desabilitada e todo o controle da rede local será efetuado através do roteador conectado a porta Wan.*

Obs. O acesso à interface do VoIP será possível apenas através da porta Lan.

- **Obter endereço IP Wan automaticamente:** Selecione esta opção se a sua conexão de internet for via cabo, se o provedor operar fornecendo IP automaticamente ou se estiver conectado a outro roteador.
- **Definir endereço IP Wan Fixo:** Selecione esta opção se a sua conexão de internet é feita por intermédio de um IP fixo determinado pelo seu provedor de acesso.
- **Endereço IP:** Digite o endereço IP fornecido pelo seu provedor.
- **Mascara de sub-rede:** Digite o valor da mascara de sub-rede fornecida pelo seu provedor.

- **Endereço do servidor DNS1 & DNS2:** Preencha este campo somente se o seu provedor estiver fornecido os valores de DNS.
- **Nome do Host:** Preencha este campo para atribuir um nome para o VoIP ser localizado na rede sua local.
- **Nome do Domínio:** Caso utilize algum domínio na rede local, será necessário atribuir o nome do mesmo neste campo.

Configuração de Upload

- **Velocidade de upload em Kbits/seg:** Entre com o valor para que os pacotes sejam enviados (upload) em intervalos de tempo em Kbps/seg.
- **Fragmentação de pacotes de baixa prioridade quando a velocidade esta baixa:** Marque esta opção para habilitar a função que auxilia no envio de pacotes fragmentados, quando a velocidade da rede estiver baixa, considerando-se neste caso os pacotes de baixa prioridade.

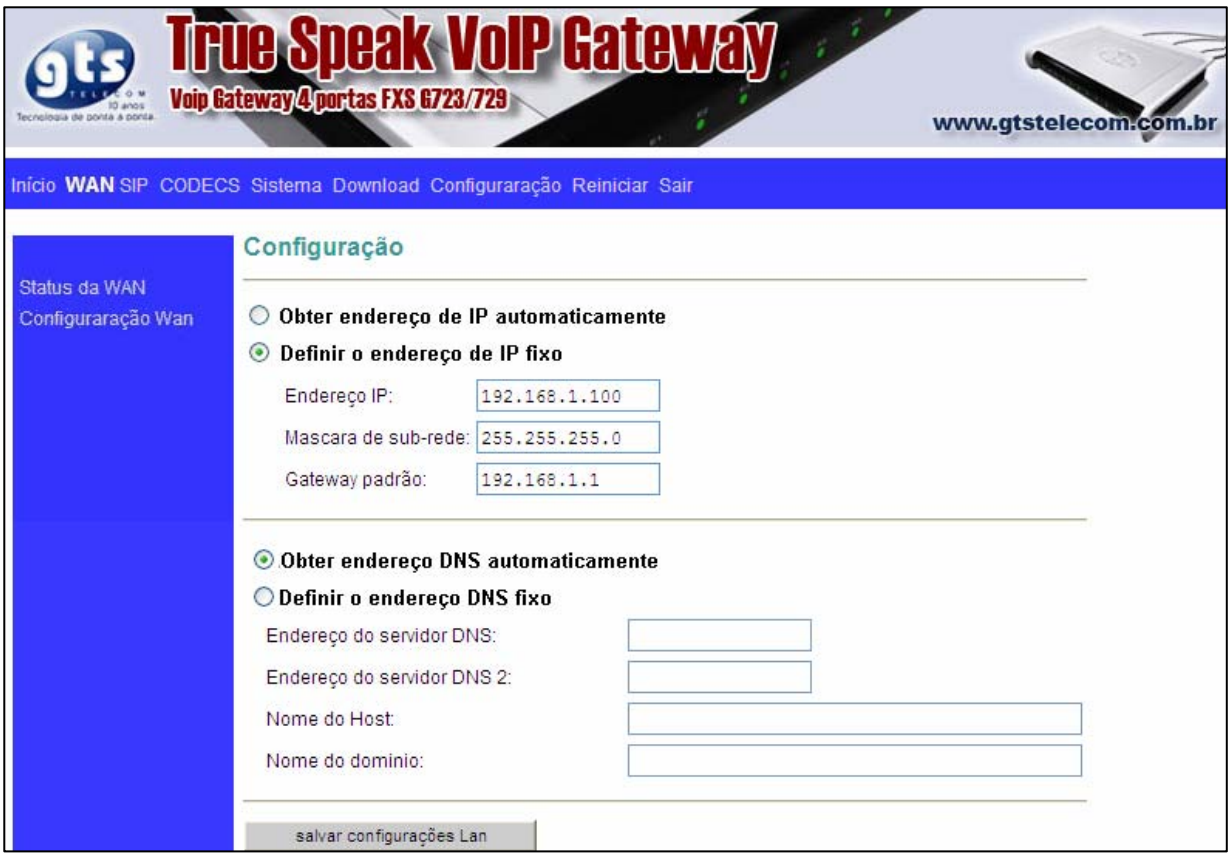
Limites de Multicast

- **Limites de Broadcast:** Insira o valor de taxa de bits para conexão Ethernet para Broadcast. **Valor Padrão 100%.**
- **Limites de Multicast:** Insira o valor de taxa de bits para conexão Ethernet para Multicast. **Valor Padrão 100%.**

Clique no botão *Salvar* para aplicar as configurações.

6.2.3 Configuração de Wan (Aplicada ao Modelo 78-0404-S)

As configurações da porta Wan permitem realizar a conexão com a internet por meio de endereço de IP dinâmico e endereço de IP fixo fornecido pelo provedor.



Configuração da Wan

- **Obter endereço de IP automaticamente:** Selecione esta opção para obter o endereço IP automaticamente do seu provedor.
- **Definir O endereço de IP fixo:** Selecione esta opção para digitar o endereço IP manualmente além dos outros parâmetros *(Mascara de rede, Gateway)* fornecidos pelo seu provedor. (IP padrão 192.168.1.100)
- **Obter endereço DNS automaticamente:** Selecione esta opção para obter o DNS automaticamente do seu provedor.
- **Definir o endereço DNS fixo:** Selecione esta opção para digitar manualmente o DNS *(geralmente fornecido pelo seu provedor de acesso a internet)* nos campos ***Servidor DNS*** e ***Servidor DNS2***.
- **Nome do Host:** *Veja seção 6.2.2.*
- **Nome do Domínio:** *Veja seção 6.2.2*.

6.2.4 PPPoE

Este tipo de protocolo tem como função estabelecer a sessão e autenticação com o provedor de acesso à internet, chamamos de conexões ADSL.

Se a sua conexão de internet é através de Modem ADSL que utiliza o protocolo PPPoE, ou seja, geralmente são os provedores que autenticam a sua internet por meio de um nome de usuário e senha, previamente cadastrados.

Configuração PPPoE

- **Habilitar PPPoE:** Selecione a opção para habilitar ou não a conexão PPPoE.
- **Usuário:** Digite o nome de usuário cadastrado no seu provedor ADSL.
- **Senha:** Digite a senha cadastrada no seu provedor ADSL.

Exemplo de uso no caso do velox da OI:

- **Residencial**: No campo **Usuário** digite o número do seu e-mail completo (ex: user@provedor.com.br) e no campo **Senha** digite a senha deste e-mail (ex: 123456)

- **Empresarial:** No campo **Usuário** digite o número do seu telefone com DDD seguido de @telemar.com.br (ex: 2234323565@telemar.com.br) e no campo **Senha** apenas o DDD com o número do seu telefone (ex: 2234323565).

Configuração

- **Timeout:** Digite o intervalo mínimo de tempo para que o VoiP envie pacotes de dados para o computador com intuito de atualizar as informações da

conexão com a internet.

- **Contagem:** Insira o número para atualização das informações.

O campo contagem permite o envio de pacotes durante períodos de tempos para estabelecer a comunicação com o computador.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.2.5 Clonagem de MAC

Execute esta função caso o provedor controle o acesso por meio do endereço físico *(Mac)* do equipamento o que costuma ser necessário com operadora de TV a cabo que fornecem internet.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Status da WAN
Configuraração Wan
PPPoE
Clonagem de MAC
Clonagem de endereço MAC
Endereço MAC clonado:
Savar configuração de endereço MAC

Clonagem de Endereço MAC

- **Endereço do Mac**. Digite neste campo o valor do endereço físico do seu adaptador de rede local. Este valor geralmente é registrado junto ao seu provedor para autenticação da internet.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.3 Lan (Aplicado somente ao modelo 78-0402-SR)

As configurações abaixo são destinadas as portas Lan do Roteador, ou seja, o VoIP disponibilizará todas as informações referentes a endereço local, mascara de sub-rede e definições do servido DHCP.

6.3.1 Lan Status

Abaixo encontramos as informações para a visualização do status da porta Lan.

Status do Sistema

- **Status da rede:** Exibe informações sobre o Status da porta Lan.
- **Protocolo:** Exibe informações sobre o tipo do protocolo utilizado.
- **Status do sistema:** Exibe informações sobre a velocidade de transmissão da Rede Local.

Configurações de rede.

- **Endereço IP:** Exibe informações relativas ao endereço IP da lan.
- **Endereço de Mac:** Exibe informações relativas ao endereço físico (MAC).
- **Mascara de sub-rede:** Exibe informações relativas a mascara de sub-rede.
- **Gateway padrão:** Exibe informações sobre o endereço IP do gateway da rede local.
- **Nome do Host:** *Veja seção 6.2.2.*
- **Nome do Domínio:** *Veja seção 6.2.2*.

6.3.2 Configuração da Lan

As configurações abaixo são destinadas as portas Lan do VoIP, ou seja, configuração da rede local de trabalho que será disponibilizada pelo roteador, como endereço local do equipamento, máscara de sub-rede, definições do servidor DHCP, limite de broadcast e multicast e velocidade da comunicação no meio físico (cabo).

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Status da LAN
Configuraração da LAN
Roteador
Redirecionamento
Configuração Lan
Configurações de Rede
Endereço IP: 192.168.2.250
Mascara de sub-rede: 255.255.255.0
Limite de multicast
Limite de brodcast: 100 % (da taxa de bits da conexão Ethernet)
Limite de multicast: 100 % (da taxa de bits da conexão Ethernet)
Velocidade: auto-negociação
Salvar configurações LAN

Nota: Para ter acesso à internet por meio deste equipamento os micros deverão estar configurados com endereço IP e Mascara de rede da mesma classe do VoIP.

Configuração de Rede

- **Endereço IP:** Insira um novo endereço IP para acesso ao VoIP pela porta Lan. *(IP padrão é 192.168.1.100)*.
- **Mascara de sub-rede:** Insira a máscara de rede que será utilizada pelo roteador.
- **Limite de Broadcast:** *Veja seção 6.2.2.*
- **Limite de multicast:** *Veja seção 6.2.2.*
- **Velocidade:** Selecione o modo de comunicação pelo quais os dados serão enviados e recebidos. ***Para mais informações leia a texto abaixo.***

Opção padrão: ***Auto-negociação:*** *Os próprios dispositivos físicos (placas de rede e VoIP) realizaram uma busca automática para obter a melhor velocidade possível para a transmissão e recepção dos dados.*

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.3.3 Roteador (DHCP)

Nesta página encontramos as configurações da rede local como: DHCP, domínio, controle de acesso dos clientes.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Status da LAN
Configuraração da LAN
Roteador
Redirecionamento
Configuração do servidor DHCP
Configurações do servidor
Habilitar desabilitar
Faixa de endereços IP: 192.168.2. 100 - 131
informação do cliente da rede
Nome do dominio:
Servidor DNS 1:
2:
Definição de endereços IP fixos
Identificação do usuario ID do equipamento/micro Endereço IP Wan
Nome do host
192.168.2.
Add
Salvar configurações do servidor DHCP
Ver definições do servidor DHCP

Nota: Se a função Modo Operacional (Seção 6.2.2) estiver como Bridge a função DHCP será desabilitada.

Configuração do servidor

- **Habilitada:** Selecione para habilitar esta função. O VoIP vai provê um endereço de IP para todas as estações.
- **Desabilitada**: Selecione para desabilitar esta função. Todas as configurações de IP das estações precisaram ser configuradas manualmente.
- **Faixa de endereços IP:** Digite a faixa de endereço de IP que será fornecida pelo VoIP. Esta faixa poderá ser de 2 até 254 usuários na rede.
- **Nome do Domínio:** Insira o nome do domínio que será utilizado para a rede local.
- **Servidor DNS1 & DNS2:** Insira o DNS que será utilizado para a rede local, caso o queira definir DNS específicos.

De modo geral os provedores de internet já fornecem o endereço de DNS nas configurações da porta Wan, logo não se faz necessário o preenchimento destes campos dentro da porta Lan.

- **Identificação do usuário ID do equipamento/micro/Endereço IP Wan:**

Permite a configuração de até 8 endereços IP podendo esses serem associados ao Nome do computador ou Endereço Mac de modo que os usuários com Mac ou nome de computador sempre recebam os números de IPs determinados.

- Exemplo.

Associar pelo Nome do Computador

Nome do Host "Nome do computador"

Nome do Host. **GTS_Suporte**. IP – **192.168.2.20.**

Associar pelo Endereço Mac

Liberar pelo Mac

Mac do Cliente. **00112233792**. IP – **192.168.2.21.**

*Obs. Para adicionar basta preencher os campos (Nome do Host ou Endereço Mac) e após clicar em **ADD**. Para remover basta clicar em **Remove**.*

- **Definições de DHCP:** Lista os endereços IP dos clientes ativos na rede.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.3.4 Redirecionamento de Portas

Permite a usuários e/ou equipamentos da internet, por meio de IP real do VoIP, acessarem dentro da rede local serviços e servidores como WWW, FTP, Câmeras IP entre outros serviços.

Quando usuários remotos utilizam a Web ou servidores FTP através do endereço IP real do VoIP, este é automaticamente enviado ao servidor/micro/equipamento da rede responsável por este serviço. O ideal que estes tenham IP fixo, pois caso o IP venha mudar, as configurações de Redirecionamento também terão que ser alteradas.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Status da LAN
Configuraração da LAN
Roteador
Redirecionamento
Configuração do redirecionamento de portas
Portas reservadas
As portas a seguir estão reservadas pelo sistema e não podem ser redirecionadas para a rede local
68, 5060-5070, 8000-8015, 7001-7005, 5555, 80, 23, 161
Porta redirecionada para LAN
Faixa de portas
Protocolo
Endereço IP destino
Ambos
192.168.2.
Adic
Zona sem proteção (DMZ)
Se ativa, pacotes que não foram configuradas acima serão redirecionadas para o IP configurado
192.168.2.
Salvar configurações

Configuração do redirecionamento de portas

- **Portas Reservadas:** Listagem das portas reservadas pelo sistema essas portas não podem ser redirecionadas para a rede local.
- **Porta redirecionada para Lan:** Insira o valor da porta a ser filtrada pelo sistema.
- **Protocolo:** Selecione entre redirecionar portas do protocolo TCP, UDP ou ambos.
- **Endereço IP destino:** Insira o endereço IP da rede Local.

*Obs. Para fazer o redirecionamento de portas, basta atribuir o nome de a porta colocar o tipo de protocolo e digitar o IP. Após clique em **Adic**.*

- **DMZ:** Digite o IP para dar permissão que determinado computador ou equipamento da rede local fique diretamente exposto à internet.

Nota: Não é possível utilizar o redirecionamento de portas e DMZ simultaneamente.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4 SIP

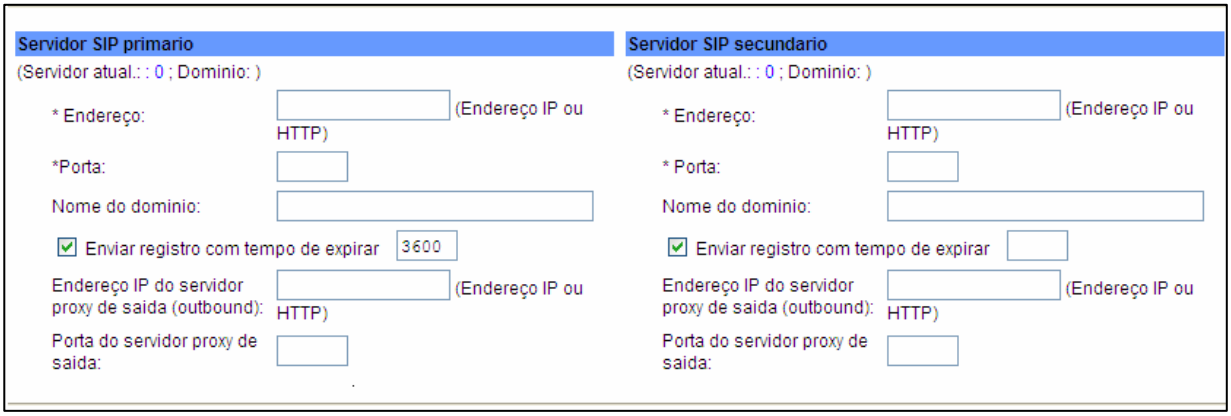
O SIP é o protocolo de sinal para estabelecer chamadas e conferências através de redes via protocolo IP. O estabelecimento, mudança ou término da sessão é independente do tipo de mídia ou aplicação que será usada na chamada; uma chamada pode utilizar diferentes tipos de dados, incluindo aúdio e vídeo, abaixo analisaremos as configurações deste protocolo.

6.4.1 Servidor

Nesta página encontramos as configurações do Servidor SIP além da configuração de NAT transversal.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
nício WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Servidor
Extensões
Mapa de digitos
usuário 1
usuário 2
Sinalização DOB
ToS/DiffServ
TOM
Ring
Serviço de Código
livro de telefones
Configurações do servidor SIP
Servidor SIP primario
(Servidor atual.: : 0 ; Dominio:)
* Endereço:
(Endereço IP ou HTTP)
*Porta:
Nome do dominio:
Enviar registro com tempo de expirar
3600
Endereço IP do servidor proxy de saida (outbound):
Porta do servidor proxy de saida:
Servidor SIP secundario
(Servidor atual.: : 0 ; Dominio:)
* Endereço:
* Porta:
Nome do dominio:
Enviar registro com tempo de expirar
Configuração da porta RTP(5000~65535)
Protocolo de transporte
UDP
Configuração de NAT transversal
Nenhum
controle UPnP
endereço IP do servidor Stun:
(endereço IP ou HTTP)
Porta do servidor Stun:
* Deixar as configurações em branco ira forçar o sistema a usar as informações obtidas por DHCP e/ou DNS.
** Deixar a configuração em branco ira desativar a função de redundância.
Salvar configurações

6.4.1.1 Servidor SIP primário & Secundário


Servidor SIP primario
(Servidor atual.: : 0 ; Dominio:)
* Endereço:
(Endereço IP ou HTTP)
*Porta:
Nome do dominio:
Enviar registro com tempo de expirar
3600
Endereço IP do servidor proxy de saida (outbound):
(Endereço IP ou HTTP)
Porta do servidor proxy de saida:
Servidor SIP secundario
(Servidor atual.: : 0 ; Dominio:)
* Endereço:
(Endereço IP ou HTTP)
* Porta:
Nome do dominio:
Enviar registro com tempo de expirar
Endereço IP do servidor proxy de saida (outbound):
(Endereço IP ou HTTP)
Porta do servidor proxy de saida:

Nota: O VoIP True Speak GTS Telecom permite que dois servidores sejam configurados para a mesma conta SIP possibilitando que o servidor secundário possua função de Backup, ou seja, ao cair o servidor primário o segundo irá assumir automaticamente as funções e aplicações.

- **Endereço:** Digite o endereço do servidor SIP este poderá ser um endereço de página HTTP ou endereço IP.
- **Porta:** Insira o número da porta de comunicação com Servidor SIP. Porta padrão 5060.
- **Nome do domínio:** Digite o IP ou http *(200.200.200.200 ou operadora.com)* da operadora VoIP.

Obs. Caso não seja especificado nenhum domínio, automaticamente o VoIP utilizará o endereço IP atribuído pelo DHCP isto quando o mesmo não estiver fazendo uso de operadora.

- **Enviar registro com tempo de expirar:** Selecione e insira o intervalo de tempo em segundos permitindo que as mensagens de registro sejam enviadas para o Servidor SIP.

Quando existe firewall ou proxy bloqueando as portas da rede local, se faz necessário a configuração das funções abaixo.

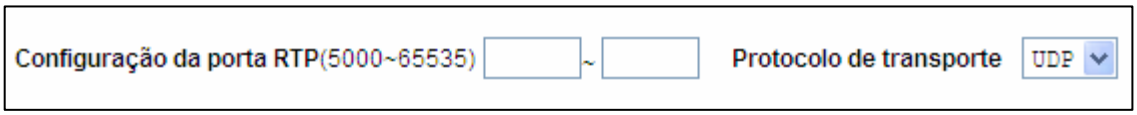
- **Endereço IP do servidor:** ***Insira*** o endereço de IP do Servidor proxy.
- **Porta do servidor Proxy de saída:** Insira o número da porta de saída do proxy.

Digite o endereço IP do servidor SIP e a porta de conexão ao preencher esses campos será possível ao VoIP estabelecer a conexão com o servidor SIP através de um proxy.

Servidor SIP secundário

Conforme informado anteriormente este servidor é utilizado como backup, ou seja, caso o Servidor Primário pare de funcionar automaticamente o Secundário será habilitado.

6.4.1.2 Configuração da Porta RTP (5000 – 65535):

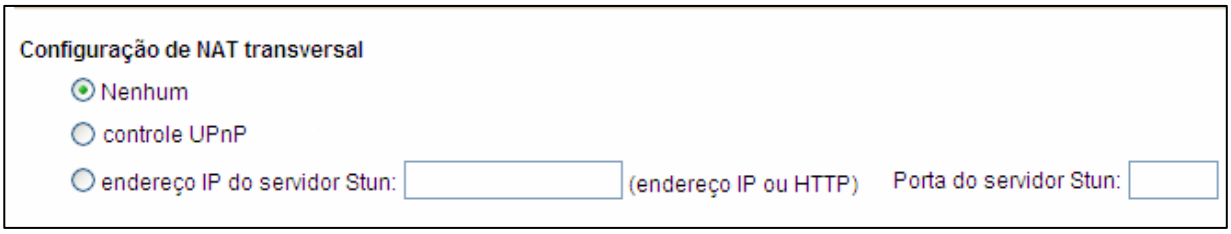


Configuração da Porta RTP (5000 – 65535): Digite o número da porta de comunicação para o protocolo RTP *(Protocolo de Transporte em Tempo Real)* obedecendo ao intervalo de portas (5000-65535), após selecione o protocolo que será utilizado.

Nota. Erros na configuração destas funções poderá ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS.

6.4.1.3 Configuração de NAT Transversal

Estas configurações são utilizadas quando o equipamento esta atrás de outro roteador e buscam gerar uma configuração automática que pode nem sempre funcionar, fazendo com que o roteador a frente do VoIP GTS seja configurado manualmente.



- **Nenhum:** Selecione para desabilitar NAT Universal.
- **Controle UPnP:** Selecione para habilitar este serviço. Este serviço permite ao VoIP o recurso de UPnP (recurso de redirecionamento de portas) onde este será auto-ajustado pelos roteadores permitindo a comunicação do VoIP com a operadora.

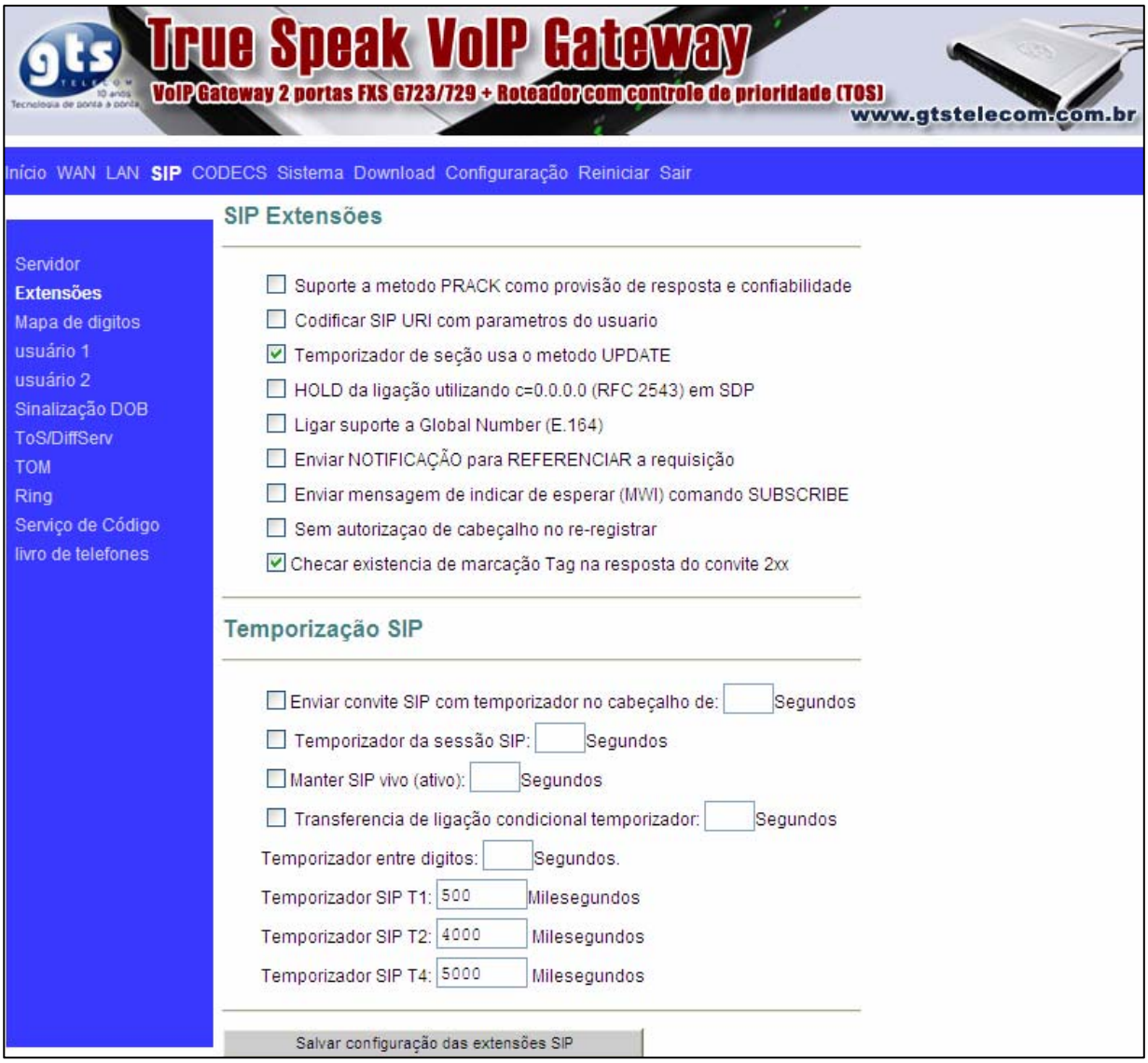
Stun é um servidor que permite que clientes atrás de Nat (computadores protegidos por firewal) realizem chamadas telefônicas a um provedor VoIP que se encontre fora da rede local. Para maiores informações consulte a (RFC 3489).

- **Endereço IP do Servidor Stun:** Insira o endereço IP do servidor Stun.
- **Porta do servidor Stun:** Insira a porta de comunicação com o servidor Stun.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

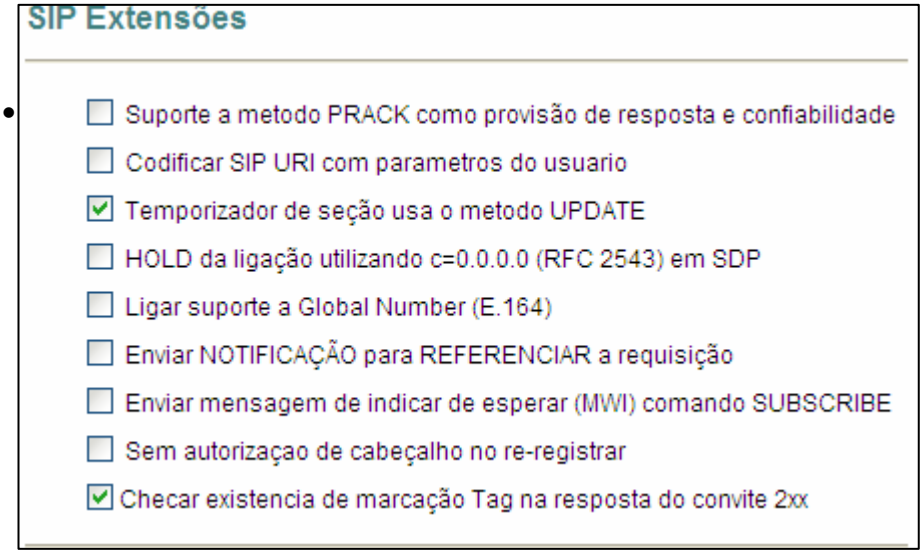
6.4.2 SIP Extensões

Esta página é destinada a configuração avançada do protocolo SIP encontramos as opções referentes ao método PRACK, SIP URI, E.164, transferências de ligações e etc.


True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Servidor
Extensões
Mapa de digitos
usuário 1
usuário 2
Sinalização DOB
ToS/DiffServ
TOM
Ring
Serviço de Código
livro de telefones
SIP Extensões
Suporte a metodo PRACK como provisão de resposta e confiabilidade
Codificar SIP URI com parametros do usuario
Temporizador de seção usa o metodo UPDATE
HOLD da ligação utilizando c=0.0.0.0 (RFC 2543) em SDP
Ligar suporte a Global Number (E.164)
Enviar NOTIFICAÇÃO para REFERENCIAR a requisição
Enviar mensagem de indicar de esperar (MWI) comando SUBSCRIBE
Sem autorizaçao de cabeçalho no re-registrar
Checar existencia de marcação Tag na resposta do convite 2xx
Temporização SIP
Enviar convite SIP com temporizador no cabeçalho de: Segundos
Temporizador da sessão SIP: Segundos
Manter SIP vivo (ativo): Segundos
Transferencia de ligação condicional temporizador: Segundos
Temporizador entre digitos: Segundos.
Temporizador SIP T1: 500 Milesegundos
Temporizador SIP T2: 4000 Milesegundos
Temporizador SIP T4: 5000 Milesegundos
Salvar configuração das extensões SIP

Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS.

6.4.2.1 SIP Extensões

- 
SIP Extensões
Suporte a metodo PRACK como provisão de resposta e confiabilidade
Codificar SIP URI com parametros do usuario
Temporizador de seção usa o metodo UPDATE
HOLD da ligação utilizando c=0.0.0.0 (RFC 2543) em SDP
Ligar suporte a Global Number (E.164)
Enviar NOTIFICAÇÃO para REFERENCIAR a requisição
Enviar mensagem de indicar de esperar (MWI) comando SUBSCRIBE
Sem autorizaçao de cabeçalho no re-registrar
Checar existencia de marcação Tag na resposta do convite 2xx

- **Suporte a método PRACK como provisão de resposta e confiabilidade:** Selecione para liberar o envio de PRACK contendo a confiabilidade e resposta para o servidor SIP. (RFC 3262).

O método PRACK funciona como um ACK nas redes TCP/IP. O método PRACK envia uma mensagem do cliente para o Servidor SIP contendo informações sobre os seus dados e solicitando a resposta para estabelecer a comunicação. Após receber a mensagem o servidor SIP responde informando seus dados e sua disponibilidade, logo a comunicação por voz será estabelecida.

- **Codificar SIP URI com parâmetros do usuário:** Selecione para ativar o plano de endereçamento que permite a um cliente SIP ligar para outro através do próprio número SIP. (RFC 3261)

Só é possível ativar este plano porque o SIP identifica os usuários através do URI (identificador Universal de Recurso) que por sua vez é semelhante a um endereço de e-mail. Veja o Exemplo:

SIP URI = sip:usuario@dominio:Porta(5060)
usuário:Nome do Usuário
domínio: Endereço de IP, Domínio e HTPP.

sip: usuário@dominio:5060
sip: utilizador@host:5060
sip: utilizador@endereçoIP:5060
sip: númerosip@gateway:5060

Obs. Leia Seção 6.4.9 - Livro de Telefones

- **Temporizador de seção usa o método UPDATE:** Selecione para habilitar a função de temporizador onde o SIP enviará mensagens entre períodos de tempo atualizando os parâmetros de uma sessão (conversa) sem que a mesma sofra interferência. (RFC 3262).

- **HOLD da ligação utilizando c=0.0.0.0 (RFC 2543) em SDP:** Selecione para habilitar o método de espera para a RFC 2543. Caso este método não controle, a chamada a mesma seguirá para a RFC 3263.

- **Ligar suporte a Global Number (E.164):** Selecione para habilitar o suporte Global Number que corresponde a um sistema de numeração global apropriada para uso ENUM *(convergência da rede telefonia pública)* para telefonia IP. *(*RFC 3761).

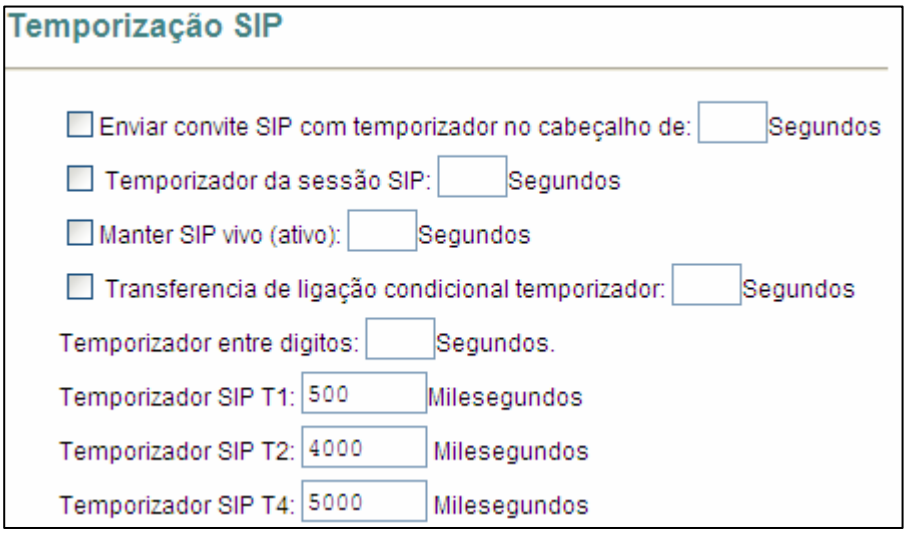
- **Enviar NOTIFICAÇÃO para REFERENCIAR a requisição:** Selecione para quando uma chamada não for atendida a mesma possa enviar uma notificação solicitando a transferência.

- **Enviar mensagem de indicar de esperar (MWI) comando SUBSCRIBE:** Selecione para habilitar o envio de mensagem para o servidor SIP após o registro. Esta mensagem verificará a existência de novas mensagens para serem lidas.

- **Sem autorização de cabeçalho no re-registrar:** Selecione para bloquear o registro de cabeçalhos que não possuem a autorização do SIP.

- **Checar existência de marcação do Tag na resposta do convite 2xx:** Selecione a verificação da existência de TAG *(estruturas de linguagem de marcação)* nas respostas dos convites de uma sessão (diálogo).

6.4.2.2 Temporização SIP


Temporização SIP
Enviar convite SIP com temporizador no cabeçalho de: Segundos
Temporizador da sessão SIP: Segundos
Manter SIP vivo (ativo): Segundos
Transferencia de ligação condicional temporizador: Segundos
Temporizador entre digitos: Segundos.
Temporizador SIP T1: 500 Milesegundos
Temporizador SIP T2: 4000 Milesegundos
Temporizador SIP T4: 5000 Milesegundos

- **Enviar convite SIP com temporizador no cabeçalho:** Selecione e configure o temporizador do cabeçalho SIP, este temporizador será anexado ao cabeçalho de todos os convites das sessões (diálogo) que serão estabelecidas.
- **Temporizador da sessão SIP:** Selecione e configure o temporizador para a sessão SIP.
- **Manter SIP vivo (ativo):** Selecione e configure o tempo em segundos para que o SIP seja atualizado em uma sessão (conversa). *Veja Seção 6.4.8 – Serviço de Código.*

Após o término do período estabelecido o SIP enviará um novo convite solicitando uma nova sessão com novos parâmetros.

- **Transferência de ligação condicional temporizador:** Selecione e configure o tempo máximo para atendimento de uma chamada, caso não seja atendida neste intervalo a mesma será transferida.
- **Temporizador entre dígitos:** Selecione e configure o intervalo de espera entre um digito e outro.

Se o intervalo dos números digitados for maior que o período estabelecido, logo não será possível concluir a chamada.

- **Temporizador em SIP T1:** Digite o tempo em segundos para retransmissão de confirmação e respostas. Padrão 500. (RFC 3261).
- **Temporizador em SIP T2:** Digite o tempo máximo para retransmissão dos pedidos não-solicitados e respostas solicitadas. Padrão 4000. (RFC 3261)
- **Temporizador em SIP T4:** Digite o tempo em segundos no qual a mensagem poderá permanecer trafegando na rede. Padrão 5000. (RFC 3261)

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.3 Mapa de Dígitos

O VoIP GTS permite discagem rápida de até 8 números, permitindo que números “curtos” possam seu usados ao invés de números “grandes” de difícil memorização.

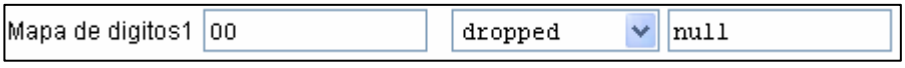
True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Servidor
Extensões
Mapa de digitos
usuário 1
usuário 2
Sinalização DOB
ToS/DiffServ
TOM
Ring
Serviço de Código
livre de telefones
Configuração do Gateway
Plano de discagem:
Nome
digitos para combinar
operação
Digitos para operação
Mapa de digitos1 00 dropped null
Mapa de digitos2 0 substituted 11
Mapa de digitos3 null prefixed 2311
Mapa de digitos4 dropped
Mapa de digitos5 dropped
Mapa de digitos6 dropped
Mapa de digitos7 dropped
Mapa de digitos8 dropped
use para um plano de discagem rapida
use como um função de discagem rapida
Para habilitar # para ser reconhecido como numero discavel
Para habilitar * para ser reconhecido como um numero disca
Salvar configurações

Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS .

Configuração do Gateway

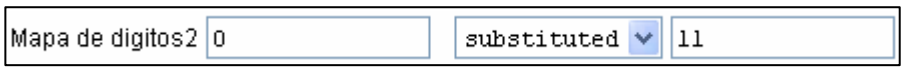
Plano de Discagem: Veja em “Ajuda – Plano de Discagem 7.3”.

6.4.3.1 Operação - Remover:



- **Dropped:** Retira o (00) do número no qual será discado.
- **Exemplo:** Não disca 00 2354 4205. Esta função retira os números 00 da digitação fazendo com que a discagem se torne 2354 4205.

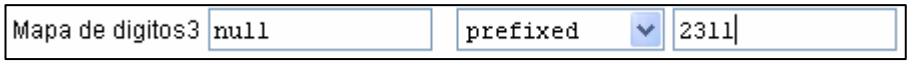
6.4.3.2 Operação - Substituir:



- **Substituted :** Substitui o(s) número(s) atribuído(s) no campo *(dígitos para combinar)* pelo(s) número(s) atribuído(s) no campo *(dígitos para operação)*.

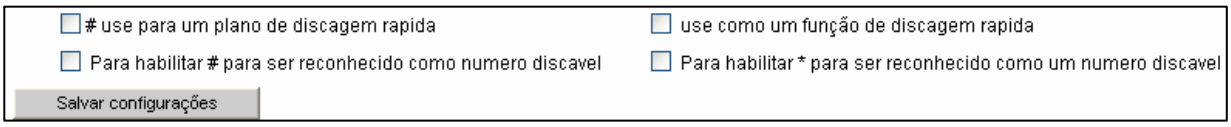
- **Exemplo:** Ao discar 0 + 2354 4205 o VoIP discará 23112354420 5, acrescentando assim o número digitado no campo (dígitos para operação) no lugar do número digitado no campo *(dígitos para combinar).*

6.4.3.3 Operação - Prefixado:



- **Prefixed:** Acrescenta o número atribuído no campo *(dígitos para operação)* após o termino da discagem.
- **Exemplo:** O número 2311 será prefixado, ou seja, ao discar 23544205 automaticamente o número será transformado para 2311 23544205.

6.4.3.4 Discagem rápida


use para um plano de discagem rapida
use como um função de discagem rapida
Para habilitar # para ser reconhecido como numero discavel
Para habilitar * para ser reconhecido como um numero discavel
Salvar configurações

- **# use para um plano de discagem rápida:** Selecione esta opção para habilitar o "#" como plano de discagem rápida.
- **Para habilitar # para ser reconhecido como número discável:** Selecione para habilitar o "#" como discagem rápida.
- *** use como função de Discagem rápida:** Selecione esta opção para habilitar o "*" como plano de discagem rápida.
- **Para Habilitar * para ser reconhecido como número discável:** Selecione para habilitar o "*" como discagem rápida.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.4 Usuário 1 ~ Usuário 4

Esta página é destinada a configuração do SIP number.

Abaixo encontramos os campos destinados a configuração do número da linha, ID do usuário, porta, nome do usuário e senha, há ainda a função AEC *(cancelamento de eco)*, controle de volume, discagem rápida e configurações toque além opção para habilitar chamadas em espera, identificador de chamadas, rejeitar chamadas em espera e bloquear identificador de chamadas em ligações efetuadas.

Nota: Como modelo para ilustração deste manual analisaremos apenas à configuração do Usuário1, ficando esta como base para ambos os produtos (Modelo 78-0402-SR & 78-0404-S). As configurações abaixo são aplicadas a todos os Usuários SIP.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Servidor
Extensões
Mapa de digitos
usuário 1
usuário 2
Sinalização DOB
ToS/DiffServ
TOM
Ring
Serviço de Código
livro de telefones
Usuário 1
Linha 1 Numero da Linha ID do usuario Porta Nome do usuario Senha
Servidor Primario 5060
Servidor Secundario 5060
Linha 1 Controle de Eco ON
Linha 1 Volume
Controle de Volume de entrada (-12 ~ 18)db 0 db
Controle de Volume de saída (-12 ~ 18)db 0 db
Serviço de suplementar de assinatura
Ligar chamada em espera (Rejeitar segunda linha chamando)
Habilitar Identificador de chamadas

6.4.4.1 Usuário 1

Servidor Primário

Nota: As configurações abaixo (Número da Linha, ID do usuário, porta, Nome do Usuário e senha) também são aplicadas ao servidor secundário.

- **Número da Linha:** Insira o número telefônico SIP que vai representar o VoIP GTS. Algumas operadoras VoIP disponibilizam números telefônicos em alguns estados do Brasil.
- **ID do usuário:** Insira o nome do usuário cadastrado no serviço VoIP.
- **Porta:** Insira o número da porta. Padrão 5060.
- **Nome de Usuário:** Insira o nome do usuário cadastrado no serviço VoIP.
- **Senha:** Digite a senha do usuário.

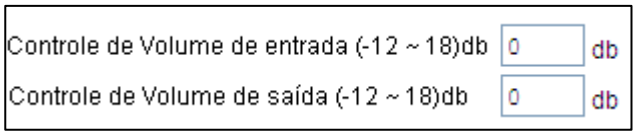
Nota. Conforme explicação do item 6.4 o servidor secundário só será acionado se o servidor primário para de responder.

6.4.4.2 Linha 1 Controle de Eco:

- Selecione ON para habilitar esta função,

cujo principal objetivo é cancelar ecos existentes em ligações.

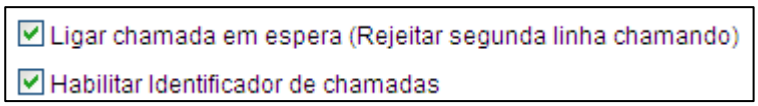
6.4.4.3 Linha 1 Volume



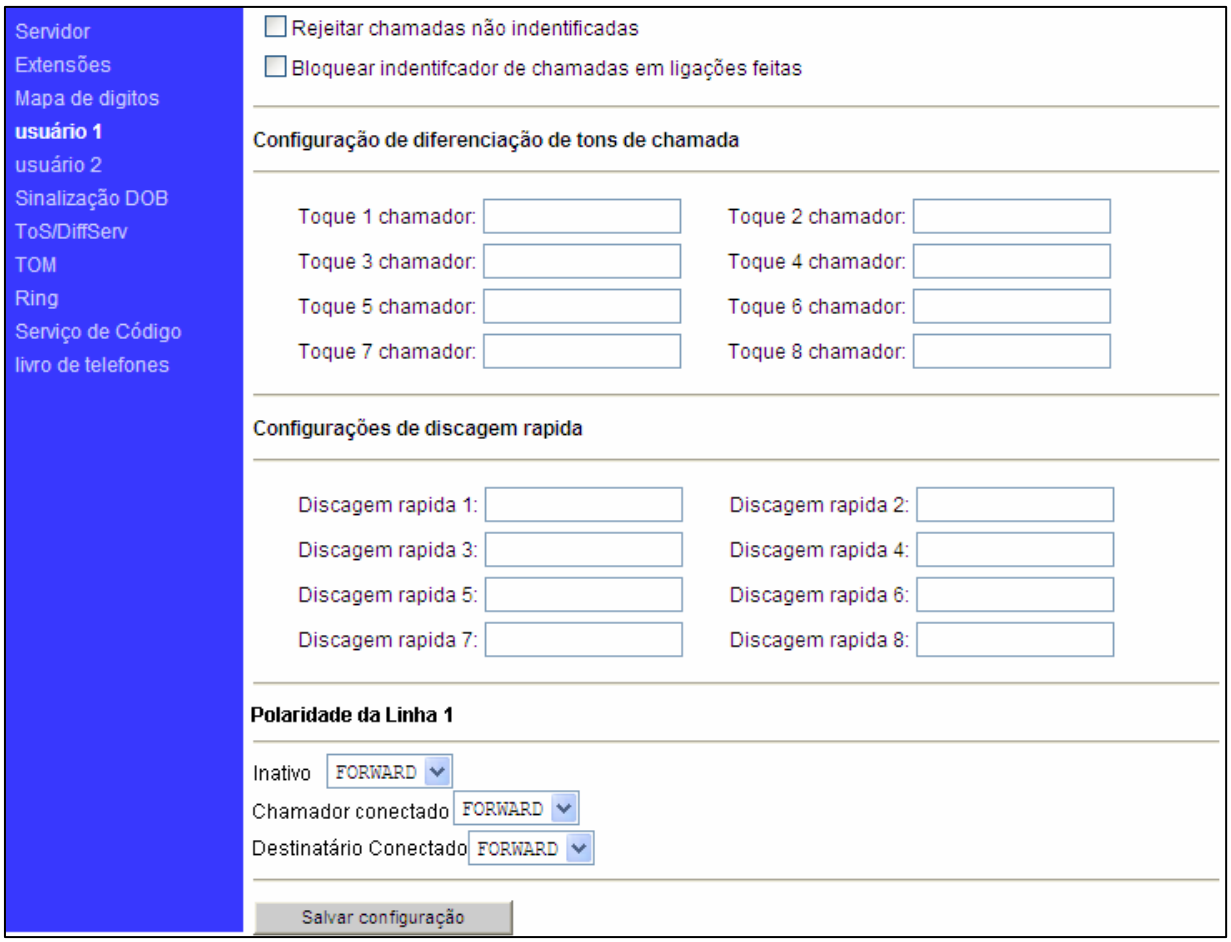
- **Controle de Volume de Entrada (-12 ~ 18)db:** Selecione o volume de escuta.
- **Controle de Volume de Saída (-12 ~18)db:** Selecione o volume da fala.

  Volume mínimo: -12db
  Volume máximo: 18db

6.4.4.4 Serviço de suplementar de assinatura



- **Ligar Chamada em espera:** Selecione este recurso que permite que as chamadas fiquem em espera. ***Veja Seção 6.4.8 - Serviço de Código.***
- **Habilitar identificador de chamadas:** Selecione este recurso para habilitar o identificador de chamadas. ***Veja Seção 6.4.8 - Serviço de Código.***



Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS.

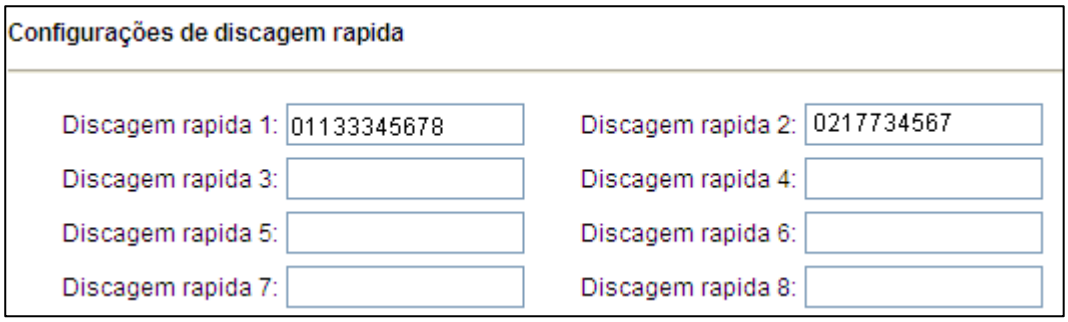
- **Rejeitar Chamadas não identificadas:** Selecione este recurso para rejeitar chamadas não identificadas (anônimas).
- **Bloqueia identificador de chamadas em ligações feitas**: Selecione este recurso para bloquear o identificador de chamadas no cliente.

6.4.4.5 Configuração de diferenciação de tons de chamada

- **Toque 1 – 8 chamador:** Permite a configuração de até 8 toques de chamadas para o cliente.. ***Maiores informações sobre este recurso. Veja "Ajuda – TOM"***

6.4.4.6 Configuração de Discagem rápida

- O VoIP permite a configuração de até 8 números por porta FXS para discagem rápida. Conforme imagem abaixo:

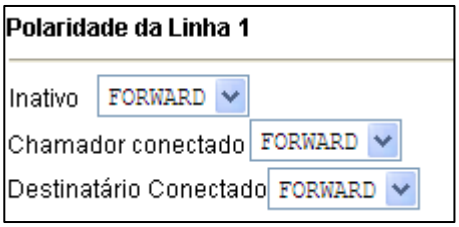


Nota: Para fazer uso deste recurso após o preenchimento dos campos acima retire o telefone do gancho e disque:

*681 que corresponde ao número configurado em discagem rápida 1.
*682 que corresponde ao número configurado em discagem rápida 2.

E assim sucessivamente até “discagem rápida 8” que corresponde a *688.

6.4.4.7 Polaridade da Linha 1



A polaridade é utilizada para informar ao terminal remoto *(telefone ou VoIP)* que a chamada terminou. Quando um terminal remoto responde a uma chamada ou põe o telefone no gancho, a porta FXS faz uma reversão de polaridade informando o término da ligação.

- **Inativo:** Selecione “*Reverse*” para reverter à polaridade ou “*Forward*” para enviar a polaridade. Este recurso será utilizado quando a linha estiver ociosa.
- **Chamador conectado:** Selecione este recurso que permite que ao efetuar uma chamada seja configurada polaridade em “Reverse” que reverte a polaridade ou “Forward” que envia a polaridade.
- **Destinatário conectado:** Selecione este recurso que permite que ao receber uma chamada seja selecionada a polaridade em “Reverse ou Forward”.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.5 Sinalização DOB

Configuração de eventos RTP

Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS.

Eventos para DTMF (Dual Tone MultiFrequencial) aceita as seguintes opções.

- **In-Band:** Selecione a sinalização através da regras da RFC 2833.
- **Out-Band:** Selecione a sinalização através regras do SIP INFO.
- **In-Band & OBB:** Selecione a sinalização através do Out-Band e In-Band.
- **Info (RFC 2976):** Selecione a sinalização através das regras RFC 2976.

- **Sinalização RFC2833 usando payload:** Insira os valores de payload conforme regra RFC 2833.

- **Regenerar tom OOB DTMF:** Selecione para regenerar o tom OOB DTMF.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.6 ToS / DiffServer

Utilizado para configuração dos valores de cabeçalhos do byte do Type-of-Service/Diffserv que serão utilizados nos cabeçalhos de IP do protocolo SIP. Esses valores serão incorporados como valores hexadecimais de dois dígitos o pacote de voz terá a prioridade máxima para assegurar qualidade de telecomunicação, quando maior for o valor do parâmetro, maior prioridade terá.

Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS.

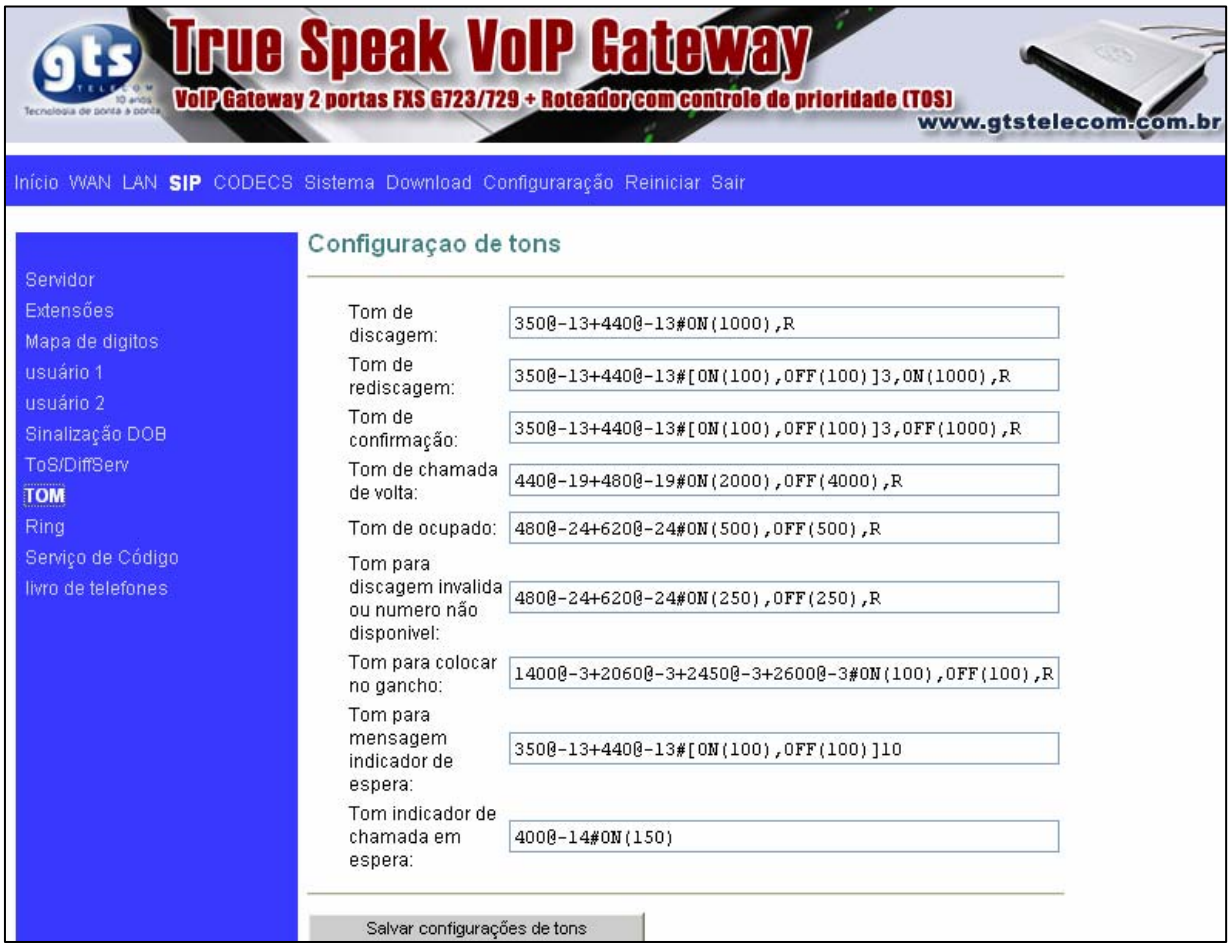
ToS/DiffServer

- **Sinalização de Chamada**: Insira o valor para sinalização de chamadas. A escala varia de 0 a 15 o padrão do VoIP GTS é 10.
- **Pacotes RTP**: Insira o valor para os pacotes RTP. A escala varia de 0 a 15 o padrão do VoIP GTS é 14.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.7 Tom

Esta página é destinada a configuração de diversos Toques para a VoIP GTS, leia abaixo as instruções.



Configuração de Tons

Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS. Para maiores informações sobre as configurações abaixo, leia a Seção "Ajuda – Tom".

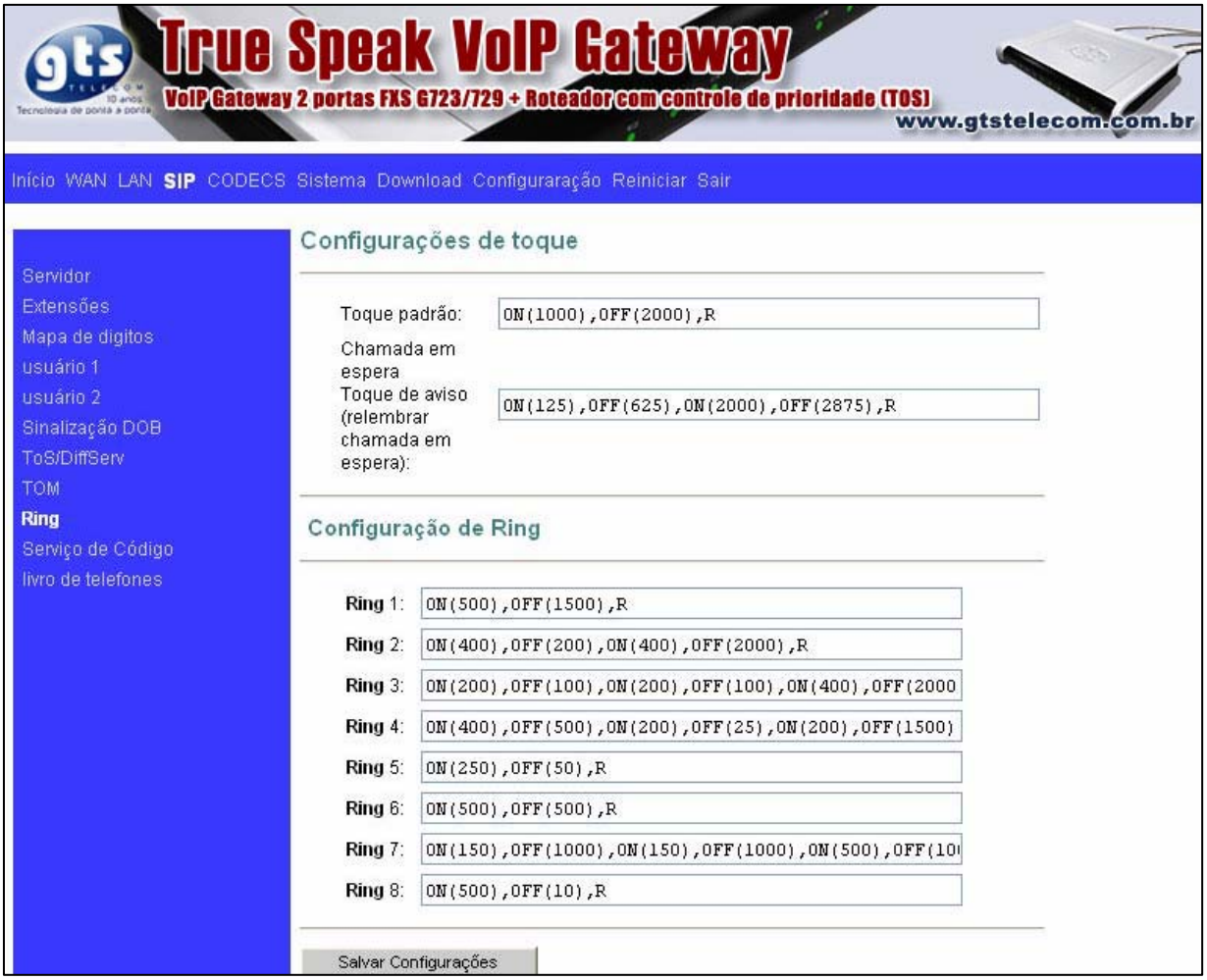
- **Tom de Discagem:** Tom emitido quando é efetuada uma discagem.
- **Tom de Rediscagem:** Tom emitido ao efetuar uma rediscagem.
- **Tom de Confirmação:** Tom emitido de confirmação ao habilitar algum serviço. Ex. Não perturbe.
- **Tom de Chamada de Volta:** Tom emitido de resposta a uma chamada.
- **Tom de Ocupado:** Tom emitido ao efetuar uma ligação e o número encontra-se ocupado.
- **Tom para Discagem Inválida:** Tom emitido quando é efetuada uma ligação para um número inexistente.
- **Tom para colocar no gancho:** Tom emitido quando uma ligação é finalizada.

- **Tom para mensagem de indicador de espera:** Tom emitido solicitando deixar mensagem na caixa eletrônica.
- **Tom indicador de chamada em espera:** Tom emitido quando há chamadas em espera.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.8 Ring

Nesta página encontramos as configurações de Ring para o VoIP GTS, leia as informações abaixo para alterar o Ring.



Configuração de Ring

***Nota: Erros na configuração destas funções poderão ocasionar falhas no funcionamento do VoIP GTS*. Para maiores informações sobre as configurações dos campos abaixo, leia a Seção "Ajuda – Ring".**

- **Toque Padrão:** Configuração de toque ao receber ligações.
- **Chamada em Espera Toque de Aviso (relembrar chamada em espera):** Toque de aviso quando há chamadas em espera.

Configuração de Ring

- **Ring 1 a 8:** O VoIP permite a configuração de até 8 toques personalizados acompanhando o exemplo abaixo.

Exemplo: ON(500),OFF(500),R

- Emitirá um SOM com tempo de 500 milissegundos após ficará 500 milissegundos em silêncio. Este procedimento é repetido continuamente até que o telefone seja retirado do gancho.

Clique em *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.9 Serviço de Código

Nesta página encontramos todos os recursos disponíveis para realização e atendimento de chamadas, sendo eles:

Transferências de chamadas, Não pertube, Retorno de Chamada, Discagem rápida, Condição de Transferência de Chamadas.

Configuração de Codificação de Serviço

Para habilitar utilize os seguintes formatos: *XX# ou #xx#, x=01-99.

Condicional para Transferência de Chamadas: Para habilitar digite *70#

Obs: O redirecionamento de chamadas para celular ou telefone só será aceito se ambos os VoIPs (remetente e destinatário) estiverem utilizando operadoras VoIP.

- **Transferência de Chamada:** (transferência de chamada caso não haja atendimento). Após retirar o telefone do gancho, disque *70#, após ouvir o tom disque o número (celular, telefone fixo, sip number) que irá receber a chamada, após discagem, o VoIP emitirá três bips indicando a conclusão da configuração. Para uso desta aplicação é necessário que o procedimento abaixo seja efetuado.

Ajustar intervalo de tempo para transferir à chamada caso a mesma não seja atendida:

Entre em *SIP- Extensões - Transferência de ligação condicional Temporizador*, ajuste o tempo máximo para a chamada ser atendida, caso a chamada não seja atendida durante este período automaticamente a mesma será redirecionada.

Obs. Para desabilitar as funções acima desmarque a opção em SIP- Extensões - Transferência de ligação condicional Temporizador.

Transferência de Chamada em Ocupado: Para habilitar digite *71#.

- Após retirar o telefone do gancho disque *71#, após ouvir o tom disque o número (celular, telefone fixo, SIP number) que irá receber a chamada, após discagem, o VoIP emitirá três bips indicando a conclusão da configuração.

Transferência de Chamada Ligado: Para habilitar digite *72#.

- Após retirar o telefone do gancho disque *72#, escutará um tom de discagem disque o próximo número, após discagem o VoIP emitirá três bips indicando o término da configuração.

Obs. Para habilitar esta função é necessário que o VoIP esteja autenticado a uma operadora.

Transferência de Chamada Desligado: Para habilitar digite #72#.

- Após retirar o telefone do gancho disque #72#, o VoIP emitirá três bips indicando o término da configuração e desabilitará a transferência de chamadas.

Não Pertube Ligado: Para habilitar digite *74#.

- Após retirar o telefone do gancho disque *74#, o VoIP emitirá três bips indicando o término da configuração.

Não Pertube Desligado: Para habilitar digite #74#.

- Após retirar o telefone do gancho disque #74#, o VoIP emitirá três bips indicando o término da configuração.

.

Transferência de Chamada: Para habilitar digite *98#.

- **Efetuando uma chamada:** Após retirar o telefone do gancho disque o número (VoIP ou telefone), após atendimento disque *98#. O VoIP emitirá três bips, após disque o número do telefone para qual a chamada será transferida.

Obs. Para o perfeito funcionamento desta função é necessário que o volume de fala e escuta seja aumentado.

- **Recebendo uma Chamada:** Após receber uma chamada disque *98#. O VoIP emitirá três bips, após disque o número do telefone.

Nota: Algumas operadoras não permitem que os recursos acima sejam habilitados.

Retorno de Chamada: Para habilitar digite *69#.

- Para retornar uma chamada após transferência ou atendimento de chamadas em espera, digite o *69#.

Atender Chamadas em espera

- Após ouvir o toque de chamada em espera, digite Flash e “*”, atenderá a segunda chamada. Para retornar a 1° primeira chamada basta discar Flash e “*”.

Discagem rápida

- Para habilitar discagem rápida ***leia Seção 6.4.3.6.***

Nota: Não altere os valores do código de serviço a menos que haja algum conflito entre os ajustes de seu dispositivo VoIP e os ajustes fornecidos pela sua operadora VoIP.

Habilitar conferência entre 3 usuários

- Após efetuar a ligação para (B) pressione o Flash para segurar a ligação e disque o próximo número (C), após o atendimento pressione o Flash para habilitar a conferência.

Clique no botão *Salvar* para aplicar as configurações.

6.4.10 Livro de Telefones

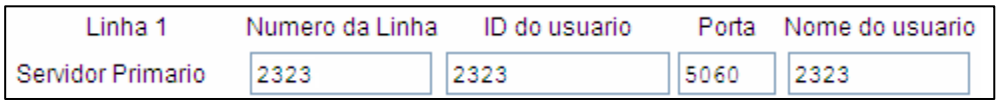
Este sistema é capaz de armazenar 10 números de equipamentos VoIP em um lista telefônica e prover uma busca pelos endereços de IP ao efetuar chamadas para outro(s) VoIP(s). O usuário deverá preencher número de telefone (SIP), endereço de IP e o número da porta.

Configuração de Agenda de Telefones SIP

Obs. Não é necessário esta conectado a uma operadora VoIP.

- **Número da Linha:** Insira o Sip Number ou o número do gateway de destino.
- **Endereço IP:** Insira o endereço IP (ex: 200.220.30.20) ou URL (ex: voipnumber.dyndns.org) do gateway.
- **Portas:** Insira a porta de comunicação do gateway. Porta padrão 5060.

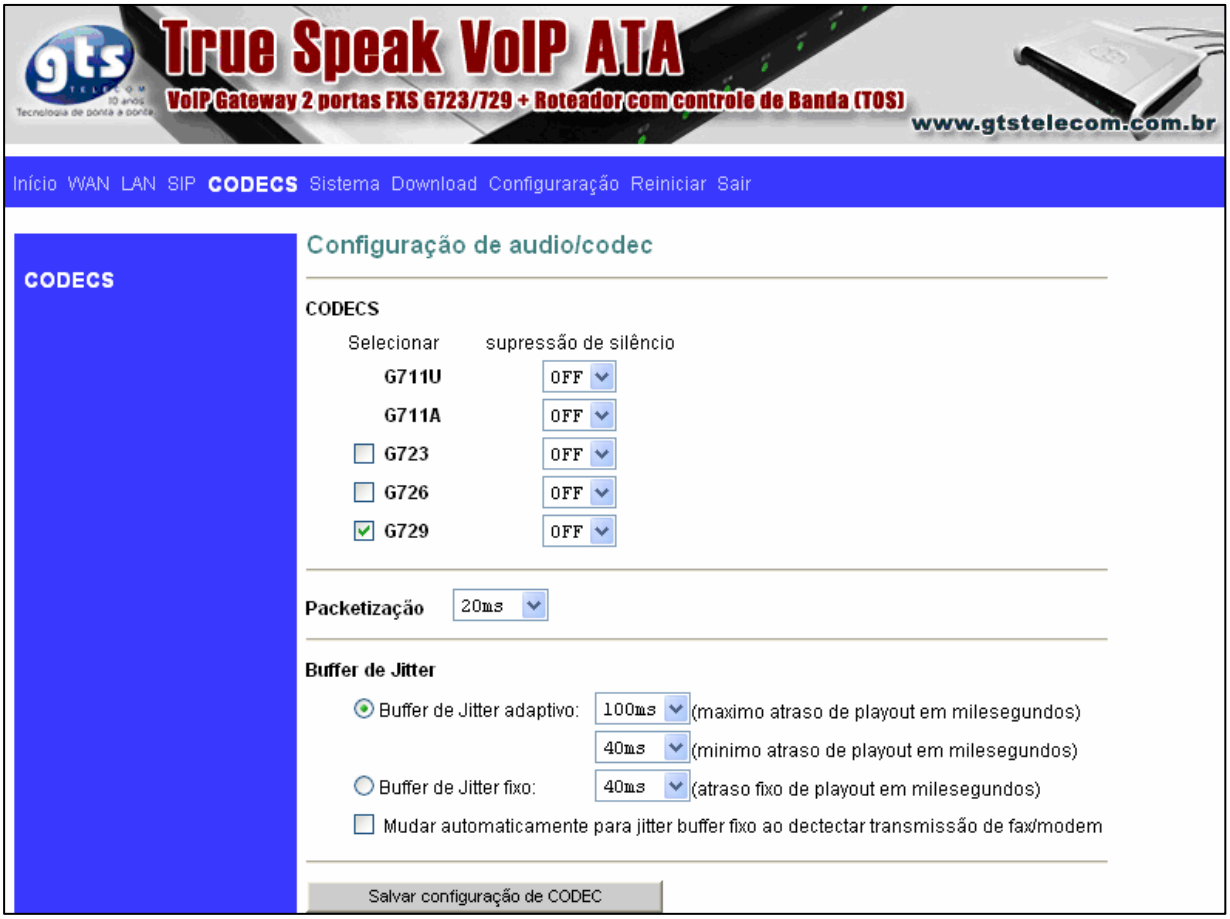
Clique no botão *Salvar agenda de telefones SIP* para aplicar as configurações.



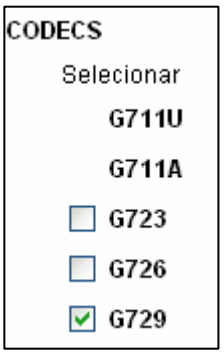
Nota: Por favor, insira o número correto do VoIP a fim de evitar falhas de discagem.

6.5 Codecs

O VoIP True Speak da GTS Telecom suporta os mais variados tipos de Codecs G711U, G711A, G723, G726 e G729, além de Buffer de Jitter adaptativo, fixo, packetização e o recurso de supressão de silêncio.



6.5.1 Configuração de áudio/codec



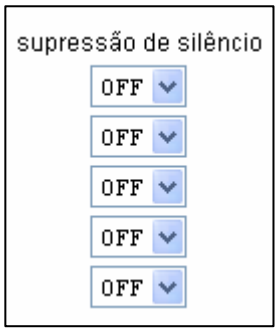
- **Codecs:** Selecione o Codec que será utilizado para as transmissões de voz. Abaixo todas as especificações sobre os Codecs utilizados.

Obs. Os Codecs G723 e G729 são os mais utilizados devido à menor uso de banda para estabelecer uma comunicação.

Codec	Largura de Banda (Kbps)	Largura de Banda Nominal (Kbps)	Tamanho de Bloco (ms)	Licença	Vantagens	Desvantagens
G.711U	64Kbps	90Kbps	20 millesegundos	Disponível	Utiliza a máxima qualidade de voz para as aplicações de voz.	Consome muita banda em torno de 90Kbps por porta.
G.711A	64Kbps	87Kbps	20 millesegundos	Disponível	Utilizado para envio de Fax.	Consome muita banda em torno de 90Kbps por porta.
G.723	6.3Kbps	21.9Kbps	30 millesegundos	Patenteada	Excelente qualidade de voz.	Requer ALTO processamento do VoIP.
G.726	16 - 40Kbps	47.5 - 55.2Kbps	20 millesegundos	Patenteada	Aprimoramento da versão G.723.	Alto processamento.
G.729	8Kbps	31.2Kbps	20 millesegundos	Patenteada	Faz uso de menos banda comparada aos Codecs anteriores. É o Codec mais utilizado hoje pelas operadoras VoIP.	Requer licença para utilização.

Nota: Para enviar Fax via VoIP devem ser observados detalhes como alta qualidade de banda da internet e a qualidade da ligação.

6.5.2 Supressão de Silêncio

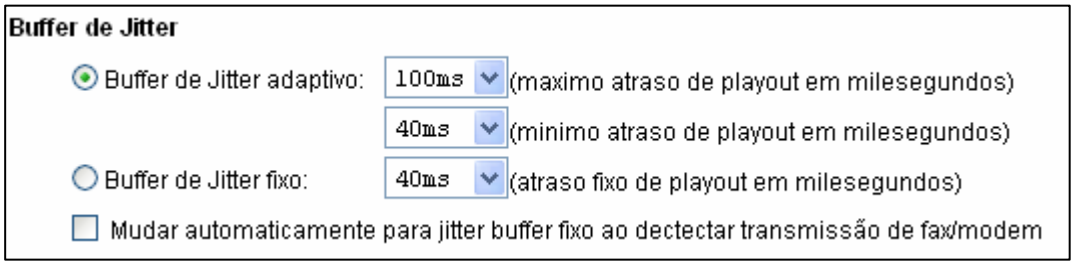


- Selecione para habilitar este recurso que como principal objetivo, economiza a largura de banda de transmissão. O próprio nome traduz o efeito onde às pausas e respirações podem atingir 50% do tempo de uma chamada telefônica. Este recurso pode ser habilitado para todos os Codecs.

6.5.3 Packetização

- Selecione para habilitar o recurso que possibilita aos bits ser enviados como um grupo, ou seja, este recurso fará com que os bits sejam armazenados e enviados em intervalos de tempo estabelecido.

6.5.4 Jitter


Buffer de Jitter
Buffer de Jitter adaptivo:
100ms
(maximo atraso de playout em milesegundos)
40ms
(minimo atraso de playout em milesegundos)
Buffer de Jitter fixo:
40ms
(atraso fixo de playout em milesegundos)
Mudar automaticamente para jitter buffer fixo ao dectectar transmissão de fax/modem

- Selecione para habilitar o recurso que minimiza o retardo de tráfego da rede. O Jitter vai armazenar os dados na proporção que eles chegam, após os dados serão encaminhados com mesma proporção de tempo. Quando o tráfego da rede esta sobrecarregado este recurso proporciona que as mensagens sejam armazenadas em buffer para posteriormente serem lidas e enviadas, ocasionando um menor tráfego na rede e trazendo benefícios para o perfeito funcionamento do VoIP. Caso a largura do jitter seja muito grande, ele irá atrasar a transmissão de voz fazendo com que a demora seja perceptível

Nota. Um atraso superior há 400 millesegundos, poderá causar problemas com as aplicações do VoIP.

- **Buffer Adaptativo:** Selecione e configure o atraso máximo e mínimo em milissegundos para que os pacotes sejam enviados e recebidos.
- **Buffer Fixo:** Selecione e configure o valor do atraso para que os pacotes sejam enviados e recebidos.
- **Mudar automaticamente para Jitter buffer fixo ao detectar transmissão de fax/modem:** Selecione para habilitar o recurso que ao detectar uma transmissão de fax altera automaticamente o estado do Buffer adaptativo para Fixo permitindo assim o envio do Fax.

Clique no botão *Salvar Configurações de Codec* para aplicar as configurações.

6.6 Sistema

Esta página permite alterar as configurações para acesso do administrador da rede ao VoIP como nome de usuário, senha.

Definir senha de segurança

- **Conta:** Exibe informações sobre a conta de usuário que esta logado**.**
- **Senha antiga:** Digite a senha antiga.
- **Nova Senha:** Digite a nova senha.
- **Confirme a Nova Senha:** Digite a nova senha para confirmação.

Clique no botão *Alterar Senha* para aplicar as configurações.

6.6.1 Timeout

Esta página permite alterar o tempo de inatividade para a autenticação http.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Segurança
Timeout
Localização
Monofone
Número de porta
SNMP
Serviço de acesso
Definir tempo máximo de inatividade em configuração web
Definir tempo máximo de inatividade em autenticação HTTP: (segundos)
Alterar tempo

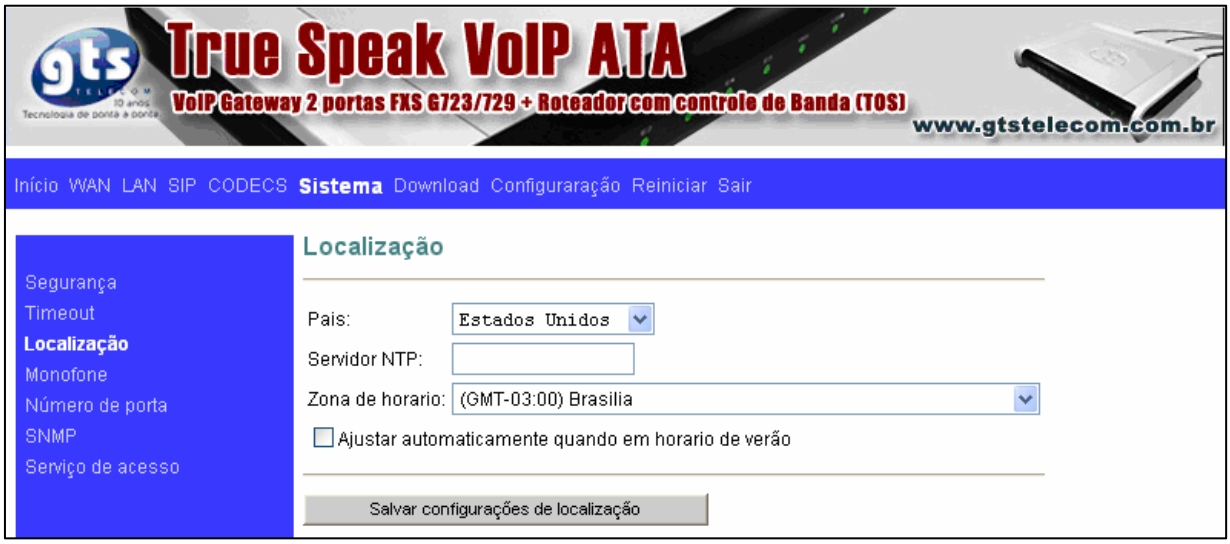
Definir tempo máximo de inatividade em configuração web.

- **Definir tempo máximo de inatividade em autenticação HTTP:** Digite o tempo máximo de inatividade (tempo sem acesso). Após este período para acessar o VoIP via HTTP será necessário re-digitar o nome do usuário e senha.

Clique no botão *Alterar Tempo* para aplicar as configurações.

6.6.2 Localização

Esta página tem como função disponibilizar a alteração do país do servidor de horário.



Localização

Destinado à configuração de ajuste de hora e dia.

- **País:** Selecione o País de origem.
- **Servidor NTP:** Digite o endereço do servidor NTP *(Network Time Protocol, Servidor de Horário.)*
- **Zona de Horário:** Selecione o servidor NTP para atualização da hora.
- **Ajustar automaticamente quando em horário de verão:** Selecione para ajustar a hora do VoIP automaticamente ao horário de verão.

Clique no botão *Salvar Configurações de Localização* para aplicar as configurações.

6.6.3 Monofone

Esta página disponibiliza as configurações de flash para os telefones conectados as portas FXS.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Segurança
Timeout
Localização
Monofone
Número de porta
SNMP
Serviço de acesso
Configuração de Handset Media Hub
Valores de controle de tempo
Tempo de flash minimo: Milesegundos
Tempo de flash maximo: Milesegundos
'Por favor entre um multiplo de 10 (ex: 10,20,30...)
Salvar configurações de handset

Valores de controle de tempo

Destinado a configuração de flash para os fones de ouvido.

Obs: A configuração correta para a impedância gira em torno de 10ms~20ms.

- **Tempo de Flash Mínimo:** Digite o valor mínimo de flash.
- **Tempo de Flash Máximo:** Digite o valor máximo de flash.

Clique no botão *Salvar Configurações de Handset* para aplicar as configurações.

6.6.4 Número de Porta

Esta página permite a alteração da porta de acesso remoto ao VoIP.

Configuração de Listen Port do Servidor HTTP

- **Porta do servidor HTTP:** Digite o número da porta para acesso remoto.

Clique no botão *Alterar Porta* para aplicar as configurações.

6.6.5 SNMP

Esta página disponibiliza informações sobre o protocolo SNMP cujo principal objetivo é disponibilizar aos gerenciadores de rede o controle dos problemas da rede além de analisar, gerenciar o desempenho da rede e planejar o seu crescimento.

6.6.5.1 Configuração Trap SNMP

- **Endereço IP:** Digite o endereço IP do computador que terá a função de servidor.
- **Configuração de Comunidade SNMP *(Protocolo de Gerência Simples de Rede)*:** Digite o nome do grupo que será utilizado pelo servidor SNMP para verificação de Trap.

6.6.5.2 Comunidade de Leitura

- **Comunidade de Leitura:** Digite o nome do grupo que será utilizado pelo servidor SNMP para a leitura dos dados SNMP de um cliente.
- **Comunidade de Escrita:** Digite o nome do grupo que será utilizado pelo servidor SNMP para a escrita dos dados SNMP de um cliente.

6.6.5.3 Configuração de Sistema SNMP

- **Descrição do Sistema:** Insira a descrição do usuário.
- **Objetivo do ID Sistema:** Insira a identificação do Usuário.

Clique no botão *Salvar* para aplicar as configurações.

6.6.6 Serviço de Acesso

Esta página disponibiliza três tipos de acessos, sendo via HTTP, SNMP, TELNET. O VoIP poderá ser acessado através destas opções via porta Lan e Wan.

Configuração de Serviço de Acesso

- **HTTP:** Selecione o tipo de porta para conexão Lan, Wan ou ambas.

- **SNMP:** Selecione o tipo de porta para conexão Lan, Wan ou ambas.
- **TELNET:** Selecione o tipo de porta para conexão Lan, Wan ou ambas.

Clique no botão *Salvar* para aplicar as configurações.

6.7 Download

A opção desta página permite que seja realizada a atualização do firmware do VoIP GTS. O VoIP GTS permite 3 modos de atualização. São eles:

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Download
Atualização automática
Download
Aviso!!! O processo de upgrade podera resetar o equipamento, faça o backup das configurações antes de pr
o equipamento sera reiniciado.
Metodo de upgrade por TFTP (Selecione o endereço IP do servidor TFTP e o nome do arquivo)
Endereço IP:
Nome do arquivo:
Iniciar upgrade por TFTP
Metodo de upgrade por HTTP (Selecione o nome do arquivo localizado no computador)
Nome do arquivo:
Procurar...
Iniciar upgrade por HTTP
Metodo de download por URL (são suportados tftp://, http:// e https://)
URL:
Protocol De Segurança:
Nenhum
Iniciar upgrade por URL

Método de Upgrade TFTP

- **Endereço IP:** Digite o endereço do computador ou servidor TFTP.
- **Nome do Arquivo:** Insira o nome do arquivo.

Método de Upgrade por HTTP

- **Nome do Arquivo:** Exibe o nome e o local onde o arquivo se encontra.
- **Procurar:** Clique para localizar o arquivo e posteriormente atualizar a versão do VoIP.

Método de Download por URL.

- **URL:** Digite o endereço da página.
- **Protocolo de Segurança:** Casa haja algum protocolo de segurança é necessário selecioná-lo.

Clique no botão *Iniciar Upgrade* para aplicar as configurações.

Nota: Caso a atualização do firmware do VoIP seja realizada com o arquivo errado ou não seja concluída, o equipamento poderá ser danificado por completo não sendo possível acesso a sua configuração.

6.7.1 Atualização Automática

As opções desta página permitem que seja realizada a atualização automática, ou seja, através do endereço IP do servidor conectado a internet é possível atualizar a ROM automaticamente.

Atualização Automática

- **Habilitar Auto-Upgrade:** Selecione para habilitar ou não à opção da atualização automática.
- **Protocolo de Auto Upgrade:** Selecione o tipo de protocolo para atualização (TFTP, http, https_tls, https_sslv3).
- **Endereço IP do Servidor:** Digite o endereço IP do Servidor.
- **Porta do Servidor:** Insira a porta para conexão com o servidor.

Clique no botão *Salvar configurações* para aplicar as configurações.

6.8 Configuração

A opção desta página permite que seja realizado o backup das configurações realizadas.

True Speak VoIP Gateway
Voip Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de Banda (QOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Backup
Restaurar
Salvar arquivo com configurações
Salvar arquivo com configurações

Backup da configuração do VoIP.

- **Salvar arquivo com configurações:** Clique para salvar um arquivo da configuração atual do VoIP.

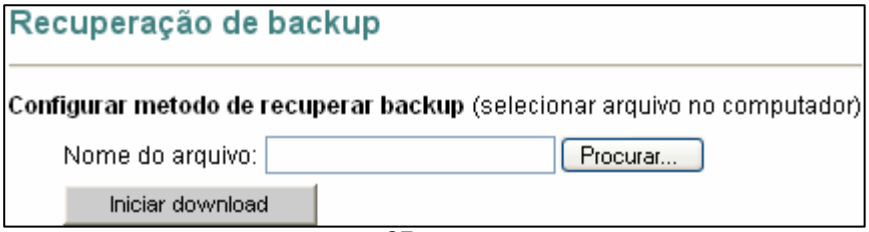
Obs. Após clique em "Salvar arquivo", basta clicar em "salvar" para selecionar o local e digitar um nome para o arquivo, após clique novamente em "salvar" para salvar o arquivo no HD, disquete ou cd gravável.

6.8.1 Restaurar

A opção desta página permite que seja realizada a restauração do arquivo de backup das configurações.

True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Backup
Restaurar
Recuperação de backup
Configurar metodo de recuperar backup (selecionar arquivo no computador)
Nome do arquivo:
Procurar...
Iniciar download
Resetar - Voltar as configurações de fabrica
Iniciar reset e retornar as configurações de fabrica

6.8.1.1 Configurar Método de Recuperar Backup



- **Procurar:** Clique para abrir o arquivo de backup.
- **Iniciar Download:** Clique para iniciar o download.

6.8.1.2 Resetar

- **Reset:** Clique para retornar a configuração padrão. Após clique reinicie o VoIP para que as aplicações sejam efetuadas.

Clique no botão *Iniciar Reset* para restaurar as configurações do VoIP.

6.9 Reiniciar

As opções desta página permitem reiniciar o VoIP para a aplicação principal ou reiniciar para aplicação de atualização.

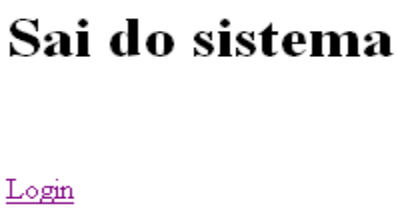
True Speak VoIP Gateway
VoIP Gateway 2 portas FXS G723/729 + Roteador com controle de prioridade (TOS)
www.gtstelecom.com.br
Início WAN LAN SIP CODECS Sistema Download Configuraração Reiniciar Sair
Reiniciar
Re-iniciar
Você deve re-iniciar para ativar a modificações feitas
Aviso! Resetando todas as conexões de rede serão desconectadas.
Re-inciar e executar aplicação principal
Re-iniciar e executar aplicação downloader
Re-iniciar

- **Re-iniciar e executar aplicação principal:** Selecione para reiniciar o VoIP para a aplicação principal.
- **Re-iniciar e executar aplicação downloader:** Selecione para reiniciar o VoIP para a aplicação interna de downloader.

*Obs. A aplicação **downloader** remove todas as opções de funcionamento do VoIP GTS ficando apenas as opções da rede local como Wan, Lan. Para retornar a **aplicação Principal** basta selecionar o **"Re-iniciar e executar aplicação principal'** e clicar em **Re-iniciar.***

Clique no botão *Re-iniciar* para aplicar as configurações ao VoIP.

6.10 Sair



Sair do Sistema.

7 Ajuda

Abaixo algumas informações para configuração dos tópicos TOM, RING e Plano de Discagem.

7.1 Configuração de TOM

Abaixo a tabela dos componentes utilizados para configuração de TOM.

Nome do Tom:= “DMTF_0” / “DTMF_1” / “DTMF_2” / “DTMF_3” / “DTMF_4” / “DTMF_5”/ “DTMF_6” / “DTMF_7” / “DTMF_8” / “DTMF_9” / “DTMF_STAR” / “DTMF_POUND” / “DTMF_A”/ “DTMF_B” / “DTMF_C” / “DTMF_D” / DTMF_CONT_0”/ “DTMF_CONT_1”/ “DTMF_CONT_2”/ “DTMF_CONT_3”/ “DTMF_CONT_4”/ ”DTMF_CONT_5”/ “DTMF_CONT_6”/ “DTMF_CONT_7”/ “DTMF_CONT_8”/ “DTMF_CONT_9”/ “DTMF_CONT_STAR”/ “DTMF_CONT_POUND”/ “DIALTONE”/ “DIALTONE”/ “BUSY”/ “RINGBACK”/ “CALLWAITING”/ “CALLWAITING2”/ “CALL WAITING3”/ “CALL WAITING4”/ “NETWORKBUSY”/ “CONFIRM”/ “STUTTER DIAL”/ “OFF_HOOK_WARN”/ “MSG_WAIT_INDICATOR”/ “REORDER”/ “CUSTOM_1/ “CUSTOM_2/ “CUSTOM_3/ “CUSTOM_4”/ “CUSTOM_5”/ “CUSTOM_6”/ “CUSTOM_7”/ “CUSTOM_8”/ “CUSTOM_9”/ “CUSTOM_10”/ “CUSTOM_11”/ “CUSTOM_12”/ “CUSTOM_13”/ “CUSTOM_14”/ “CUSTOM_15”/ “CUSTOM_16”/ “CUSTOM_17”/ “CUSTOM_18”/ “CUSTOM_19”/ “CUSTOM_20”/ “C1”/ “C2”/ “C3”/ “C4”/ “C5”/ “C6”/ “C7”/ “C8”/ “C9”/ “C10”/ “C11”/ “C12”/ “C13”/ “C14”/ “C15”/ “C16”/ “C17”/ “C18”/ “C19”/ “C20”

Freqval::= Freqüência em Hertz

Powerval::= Potência em dbm.

Timeval::= Tempo em millesegundos

Repeatval::= # Repetição de ciclos

Idle::= “IDLE”

OnOff::= “ON” / “OFF”

Repetir::= “R”

Inactive::= Idle “(“ Timeval “)”

Active::= OnOff “(“ Timeval “)”

Sequence::= Active *(“,”Active)

Repetition::= “[“ Sequence “]” Repeatval

Cycle::= Sequence / Repeatition

Cadence::= Cycle *(“,” Cycle) [“,” Inactive] [“,” Repeat]

Toneref::= “{“ Tonename “(“Timeval “)}”

Tonesef::= Toneref *(“/” Toneref) [“,” Repeat]

Freqcomp::= *3 (“+” Freqcomp)

Freq ::= Freqcomp *3 (“+” Freqcomp)

Tone::= Toneseq / (Freq “#” Cadense)

Nota: Podemos utilizar a escrita abaixo para configuração de TOM:

Cx = CUSTOM_X (x = 1..20)

7.2 Configuração de RING

Abaixo a tabela dos componentes utilizados para configuração de Ring.

Timeval: Tempo em millesegundos
Repeatval: ::= # repetição de ciclos.
OnOff ::= “ON” / “OFF”
Repet::= “R”
Aticve:== OnOff “(“ Timeval “)”
Sequence:== Active *(“,” Active)
Repetition:== “[“ Sequence “]” Repeatval
Cycle ::= Sequence / Repeatval
Cadence:== Cycle *(“,” Cycle) [“,” Repeat].

Configuração Padrão para RING.

Exemplo: RING_CADENCE_0 = ON(200) , OFF(300) , ON(100) , OFF(400) , ON(200) , OFF (4000), R.
200ms
300ms
100ms 200ms
400ms 4000ms
200ms
300ms
100ms 200ms
400ms 4000ms
Cadência padrão (repeated)

7.3 Plano de Discagem

Um plano de discagem entrega um mapa para determinar quando um número completo entrou e este deveria ser passado ao gatekeeper para resolução do endereço de IP. Os planos de discagem são utilizados com a mesma sintaxe como usado pela especificação MGCP NCS.

A sintaxe formal do plano de discagem é descrita pelos itens abaixo:

Digit ::= "0" / "1" / "2" / "3" / "4" / "5" / "6" / "7" / "8" / "9"
Timer ::= "T" / "t"
Letter ::= Digit / Timer / "#" / "*" / "A" / "a" / "B" / "b" / "C" / "c" / "D" / "d"
Range ::= "X" / "x" –
/ "[" Letters "]" –
Letters::= Subrange / Subrange Letters
Subrange::= Letter –
/ Digit "-" Digit –
Position::= Letter / Range
StringElement::= Position –
/ Position "." --
incluindo 0
String ::= StringElement | StringElement String
StringList::= String / String "|" StringList

DialPlan::= String / "(" StringList ")"

Um plano de discagem, de acordo com esta sintaxe, ou está definido por uma seqüência ou por uma lista de seqüência. Embora a sintaxe anterior é permitida só um cronômetro se esta aparecer na última posição dentro uma cadeia. Este exemplo não é válido (12T3). Cada cadeia é um esquema de numerando alternado. A unidade processará o plano de discagem comparando a cadeia de discagem atual contra o plano de discagem, se o resultado não for qualificado, logo não será efetuado. Se o resultado igualar ou estiver acima, logo será enviada a seqüência ao SIP Server, juntamente com intervalo e a seqüência de discagem. O Cronômetro T será ativado quando tudo aquilo que é exigido produzir uma partida. O período de cronômetro T é 4 segundos. Por exemplo, um plano de discagem de (xxxT|xxxxx) será igualado. Se são 5 dígitos de entrada, será igualado depois de 4 segundos de pausa quando 3 dígitos entrarem.

8 Utilizando IVR

O VoIP apresenta a possibilidade de configuração por IVR. O usuário necessita apenas de um aparelho telefônico para entrar com os códigos e configurar o equipamento, dispensando a necessidade de um computador.

É possível configurar a parte básica do equipamento por IVR.

Passo a passo:

Conecte o telefone a uma **Porta FXS**:

Nota: Para aplicar as configurações de IVR é necessário desligar o VoIP após as alterações e aguardar 10 segundos para que as aplicações sejam aplicadas.

a) Ao tirar o telefone do gancho digite "****" para entrar nas configurações de IVR;
b) Ouvirá uma voz em inglês informando as opções abaixo:

Código	Descrição da Função	Aplicação
****	Entrar no Menu principal	Menu Principal
100#	Status do endereço IP	Endereço IP
110#	Configurações de DHCP	1# Habilitar DHCP 2# Desabilitar DHCP 0r# Retornar ao Menu
120#	Configurar endereço IP	Utilize " * " para referenciar "." e "#" para finalizar. Exemplo: 192.168.1.100#. 0r# Retornar ao Menu.
130#	Configurar endereço IP do Gateway	Utilize " * " para referenciar "." e "#" para finalizar. Exemplo: 192.168.1.1#. 0r# Retornar ao Menu.

140#	Configurar Mascara de Rede	Utilize “ * ” para referenciar “.” e “#” para finalizar. Exemplo: 255.255.255.0#. 0r# Retornar ao Menu.

- **Status do Endereço IP**

Ao retirar o telefone do gancho o voip emitirá tons de sinal ocupado, basta digitar “****” para acessar as configurações, ouvirá uma voz informando as opções (conforme tabela acima).

Digite 100# para obter informações sobre endereço IP, mascara de rede e gateway.

- **Configuração de DHCP**

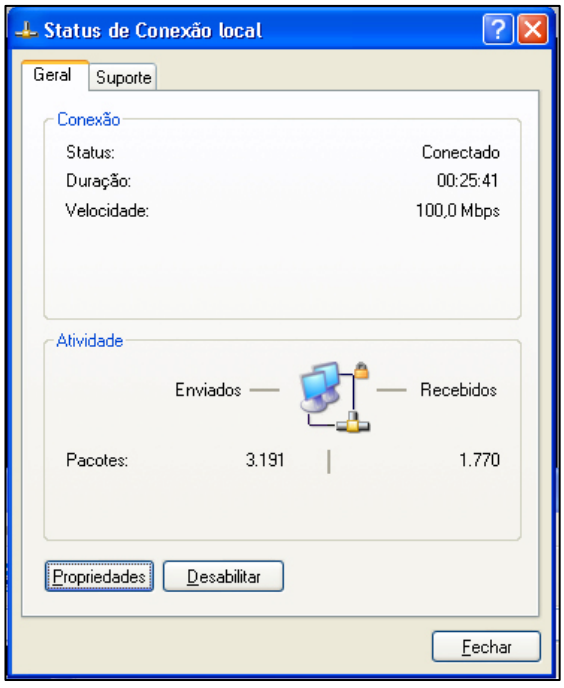
Ao retirar o telefone do gancho o voip emitirá tons de sinal ocupado, basta digitar “****” para acessar as configurações, ouvirá uma voz informando as opções (conforme tabela acima). Digite 110#, o Voip solicitará que escolha a opção:

1# Habilitar o DHCP;
2# Desabilitar o DHCP;
0r# Retornar ao Menu;

É possível habilitar o DHCP para rede local e depois configurar o endereço IP, mascara de rede.

- **Configuração de Endereço IP**

Ao retirar o telefone do gancho o VoIP emitirá tons de sinal ocupado, basta digitar “****” para acessar as configurações, ouvirá uma voz informando as opções (conforme tabela acima). Digite 120# para configurar o endereço IP ou 0r# para retornar ao menu principal.



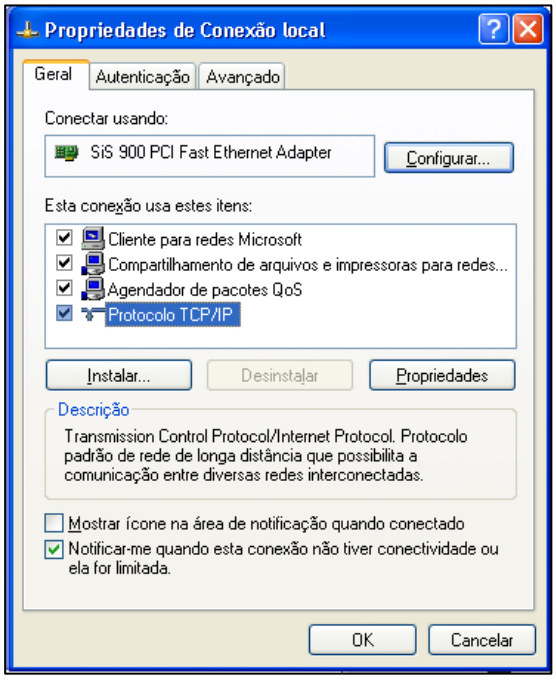
Digite “ * ” para referenciar o “.”, basta digitar o endereço IP, para finalizar digite o #. Configure o VoIP com o seguinte endereço IP.

Exemplo: 192.168.1.100

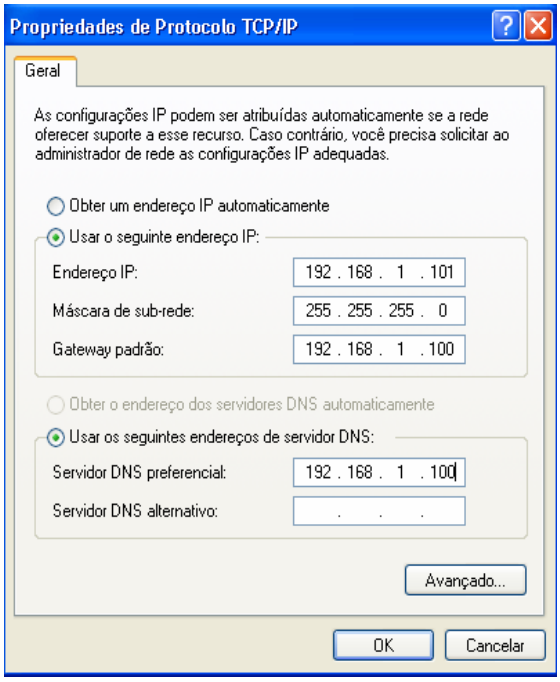
Depois de selecionada a opção, automaticamente a mensagem retornará ao menu principal.

Acessar o VoIP GTS

a) Após efetuar o procedimento “Configuração de Endereço IP”, conecte o cabo de rede RJ-45 na porta Lan do VoIP e na placa de rede do computador.
b) Conecte o plugue da fonte na entrada de energia do VoIP e ligue o na tomada.
c) Clique em Iniciar (menu clássico) - *Configurações* - *Conexões de rede* - Aparecerá a janela, conforme imagem ao lado; Nesta janela, clique na opção *Propriedades*;



d) Agora na janela *Propriedades de Conexão local*, clique duplo sobre *‘Protocolo TCP/IP’*;


Propriedades de Protocolo TCP/IP
Geral
As configurações IP podem ser atribuídas automaticamente se a rede oferecer suporte a esse recurso. Caso contrário, você precisa solicitar ao administrador de rede as configurações IP adequadas.
Obter um endereço IP automaticamente
Usar o seguinte endereço IP:
Endereço IP: 192 . 168 . 1 . 101
Máscara de sub-rede: 255 . 255 . 255 . 0
Gateway padrão: 192 . 168 . 1 . 100
Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente
Usar os seguintes endereços de servidor DNS:
Servidor DNS preferencial: 192 . 168 . 1 . 100
Servidor DNS alternativo:
Avançado...
OK
Cancelar

e) Marque as opções *‘Usar o seguinte endereço IP’* e ‘Usar o seguinte endereço de servidor DNS’ – Nos campos abaixo digite as seguintes informações:

Endereço IP: 192.168.1.101;
Mascara de rede: 255.255.255.0;
Gateway: 192.168.1.100;
Servidor DNS: 192.168.1.100;

Clique no botão *OK* desta janela e na janela de Propriedades de Conexão local para salvar as informações.

Para acessar as configurações do VoIP, basta abrir o seu navegador (internet Explorer, Mozila, Fireworks) e digitar o seguinte endereço IP 192.168.1.100. O VoIP solicitará o usuário e senha de acesso.

- **Configuração do endereço IP do Gateway**

Ao retirar o telefone do gancho o voip emitirá tons de sinal ocupado, basta digitar "****" para acessar as configurações, ouvirá uma voz informando as opções (conforme tabela acima). Digite 130# para configurar o endereço IP ou 0r# para retornar ao menu principal.

Digite " * " para referenciar o ".", basta digitar o endereço IP, para finalizar digite o #.
Exemplo: 192.168.1.1

Depois de selecionada a opção automaticamente o IVR retornará ao menu principal.

- **Configuração da Mascara de Rede**

Ao retirar o telefone do gancho o voip emitirá tons de sinal ocupado, basta digitar "****" para acessar as configurações, ouvirá uma voz informando as opções (conforme tabela acima). Digite 140# para configurar o endereço IP ou 0r# para retornar ao menu principal.

Digite " * " para referenciar o ".", basta digitar o endereço IP, para finalizar digite o #.
Exemplo: 255.255.255.0

Depois de selecionada a opção automaticamente o IVR retornará ao menu principal.

9 Telnet

Passo 1: Login

	Prompt String	Input String
(1)	User name:	
(2)		user
(3)	Password:	
(4)		password

Nota: Para alterar os campos nome de usuário e senha (in/edev/sw/src/protocols/netsrv/telnetd/src/telnet.c)

Passo 2: Abaixo as opções de configuração do Telnet.

	Prompt String	Input String
(1)	<Console>	debug

(2)	Prompt String

	********** PLAY DTMF “PORT NUMBER” RING ON/OFF “PORT NUMBER” DETECT DTMF ON/OFF “PORT NUMBER” LED ON/OFF SET MAC [00:11:22:33:44:55] SET SN[J123456789] GET MAC GET SN EXIT DEBUG ********** [DEBUG]:

10 Solução de Problemas

Antes de contatar o suporte técnico GTS Telecom (tendo seguido todas as instruções corretamente deste Guia Rápido de Instalação), observe abaixo alguns procedimentos para solução de eventuais problemas:

O produto não liga (led Power não acende): desconecte e conecte novamente o plugue da fonte (110V ou 220V) na parte traseira do produto. Verifique também se o plugue da fonte está totalmente conectado na tomada e no produto. Teste em outra tomada 110V ou 220V.

A Interface Web de configuração do produto não aparece no browser: verifique a classe IP no(s) micro(s) (seção *4.1*) Verifique também se a tecla Caps Lock do seu teclado estava acionada quando foi digitado nome de usuário e senha. A senha pode ter sido mudada: resete o produto conforme explicado no nas seções *2.1.2.* ou *5.7.*

O(s) led(s) das portas LAN não acende(m): verifique se o(s) cabo(s) da rede está (ão) corretamente conectado(s) ao produto e ao computador (ou Switch/Hub). Se não obtiver resposta: substitua o cabo, a placa de rede ou faça o teste em outro computador.

A conexão com o Switch/Hub não funciona: experimente interligar o produto com o equipamento de rede através da porta Up-Link ou em outra porta do Switch/Hub. Faça o teste também em outra porta do Voip True Speak. Analise ainda se a sua rede já possui um outro produto roteador, caso possua, altere a classe IP do Voip True Speak para a mesma classe do outro e desabilite o DHCP.

Suporte GTS Telecom: Site: www.gtstelecom.com.br
E-mail: suporte@gtstelecom.com.br

11 SUPORTE

Havendo dúvidas acesse o nosso FAQ no site www.gtstelecom.com.br.
Em nosso FAQ você poderá encontrar respostas sobre:

Instalação de produtos, atualizações e configurações

O e-mail para contato é suporte@gtstelecom.com.br

Para falar com o suporte, acesse o site www.gtstelecom.com.br e clique no ícone do Atendimento On Line, em seguida selecione o Departamento do Suporte.